家用电脑与游戏机



Computer & Game 1999-9

封面视点
李金羽与彪马街头足球

家 园　在浩瀚银河中找寻最后的希望
泰伯利亚之日　凯恩统领下的 NOD 卷土重来
机甲战士 Ⅲ　与精英中的精英并肩作战！
剑湾传奇　开启博德之门的未知之地
大航海时代 Ⅳ　流传久远的传奇经典全新登场

走近 3dfx Voodoo3
AMD Athlon 在 3D 卡上的表现
寻章摘句说“创新”
微星 810 主板
PICQ—新新人类的网络大哥大

ISSN 1005-6793





G400MAX



TNT2 Ultra



Voodoo3 3000

三种卡在《Quake3》场景下的表现。注意比较人物所站的桥面(特别是远端)材质贴图质量。



TNT2 Ultra 在 32 位色下的《3D Mark 99 MAX》GAME 2 场景。枪管上的数字全糊掉了。



Voodoo3 3000 在 16 位色下的《3D Mark 99 MAX》GAME 2 场景。枪管上的数字比较清晰，但字体边缘仍有虚化现象。



详见内文《走近 3dfx Voodoo3》



KICK 引擎下的 16 位色深纹理渲染



KICK 引擎下的 32 位色深纹理渲染



32 位材质和色深，基于 TNT2 Ultra 的《Quake3》



16 位材质和色深，基于 Voodoo3 3000 的《Quake3》

虚拟 人生



上市热卖中



新天地发行
第一部国产游戏

35 元特惠价

内附全彩色说明书

新天地第一套体验式游戏！
游戏主角越玩越像你，
虚拟人生越玩越真实！

英业达南京有限公司开发！
1999年台湾省
销量第一！

体验虚拟人生，感受致福新科技！



买游戏寄用户卡，GVC万元大抽奖等着您！

OKNet™

SunTendy
INTERACTIVE
新天地互动多媒体

3D人物，动作逼真
角色众多，情节有趣
完全模拟人生过程
让你洞察自我，把握人生

豪华细致的3D地图
大富翁式的操作方式
多线式发展
多结局设计
人物越玩越像你

新天地互动多媒体和全球知名厂商GVC致福公司携手造福玩家

地址：北京市1998号信箱 邮编：100091 联络：新天地销售部 传真：(010) 62862036 电话：(010) 62862038-119



新天地经典游戏珍藏系列之二

古墓丽影黄金珍藏版(限量发售)

领略电脑界魅力十足的虚拟人物——劳拉的动人风采

进行劳拉的全部旅程——《古墓丽影Ⅰ黄金版》、《古墓丽影Ⅱ》、《古墓丽影Ⅲ》

阅读劳拉的全部手记——Prima授权的《古墓丽影Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ》全彩色权威图文攻略指南

珍藏劳拉的全部写真——电脑人物、国外模特、中国劳拉写真汇集一本的全彩色《劳拉写真集》

只要返寄回用户卡，还能够有机会赢取思创未来提供的艾尔莎TNT显示卡和3D VR眼镜，感受更为真实的劳拉

大抽奖



新天地经典游戏珍藏系列之三

盟军敢死队中文典藏套装(限量发售)

重返半个多世纪前炮火纷飞的岁月，为世界反法西斯战争胜利写下属于你的一笔

“深入敌后”，完成你的“使命召唤”——《盟军敢死队》系列中文版2部大作

全面总结你的指挥才能和作战技巧——Prima授权的《盟军敢死队》权威图文攻略指南2本

深入了解二战历史背景——作战白皮书全本

送给所有指挥官的作战地图——28关全彩图形攻略

只要返寄回用户卡，还有机会赢取致福公司提供的GVC RIVA TNT2显示卡，进入更为逼真的战争年代。





6CD+1本书=168元

大抽奖





SunTendy INTERACTIVE 新天地互动多媒体



实现儿时的梦想，建造属于自己的梦幻乐园！

《运输大亨》游戏制作人全新力作，
Microprose原班人马亲自操刀汉化，
新天地互动多媒体9月隆重推出！
附赠详尽游戏攻略

50元

全面锁定游戏发行日期，权威攻略同步上市！
8月底隆重推出！敬请关注！

新天地权威游戏攻略丛书



《命令与征服——泰伯利亚之日权威攻略指南》套装全面上市！！
附赠《泰伯利亚之日绝密资料》光盘

- 来自Westwood制作小组的最权威游戏资料，Prima Publishing正式授权，新天地互动多媒体全国独家发行
- 全面剖析NOD、GDI两大家族所有单位的特点及相生相克关系，向你传授致命的多人游戏实用战术。
- 以大量文字和直观图片揭示了所有任务流程，为你讲解资深的建设技巧和用兵之道
- 全书厚达300余页，总字数30余万，采用国际标准高级胶版纸，装帧考究、印刷精美
- 更随书附赠《泰伯利亚之日绝密资料》光盘，全面揭示命令与征服系列的历史和发展，各种精彩动画、主题音乐一应俱全

Westwood CORE PYRO MICROPROSE SunTendy Virgin Interactive EIDOS PRIMA HASBRO Interactive

地址：北京市1998号信箱　邮编：100091　联络：新天地销售部　传真：(010) 62862036　电话：(010) 62862038-119　188

1999 年 9 月 25 日

应该是尚洋人扬眉吐气的日子！

烈火文明 全面上市！

感谢以下媒体对尚洋的支持：

(杂志)
个人电脑
大众软件
家用电脑与游戏机
少年电世界
少年电脑世界（青岛）
电脑爱好者
电脑时空
游戏时代
电脑（广州）
电脑游乐园
软件与光盘
软件
软件世界
家庭电脑世界
新浪潮
新潮电子
多媒体世界
计算机光盘软件与应用
家用电脑世界
计算机与生活
市场与电脑
家电大视野
科技产品博览 -电脑游戏攻略(上海)

(周刊)
中国计算机用户
计算机世界周报
北京电视周刊
北京青年周刊
北京新闻周刊
微电脑世界周刊
电脑商报
电脑商情报
网络世界周报
电脑生活

(报纸)
人民日报
中华工商时报
中国经营报
中国青年报电脑周刊
光明日报电脑网络世界周刊
北京晚报
精品购物指南
中国计算机报
科技日报
为您服务报
中国信息报游戏导刊
网络报
电脑报
每周电脑报
电脑周末报
电脑教育报
华西都市报（成都）
软件报
信息产业报
购物导报

(电视台)
北京电视台
北京有线电视台
北京教育电视台
福建有线电视台

感谢以上57家媒体对于烈火文明前期市场宣传工作的支持！

精彩 CG 全面放送！在烈火文明中我们制作了优秀水准的 CG 动画，相信在烈……之后，大家会一睹真面目。

9月25日在各地首发会场……《烈火文明》的玩家我们会赠送您精美的150页烈火文明全彩色漫画一本，5种类巨幅CG招贴（任选一张）！！！只在首发当日！！！

EternalMoment Studio

NIRVANA 烈火文明

CYTS SYSNET ELECTRONICS CO.,LTD

上市日期 1999年9月25日
全国统一零售价格 86元

首发店面
晶合（大众软件）销售组织及各地专卖店
连邦销售组织及各地专卖店
赛乐氏销售组织及各地专卖店
其他公司正在招募中……

真 · 善 · 美

之所以没有用“真·善·忍”来做题目，一是怕有替人宣扬“大法”之嫌，二是近来忍无可忍之事渐多。别的不说，单是李“大师”以“法轮功”妖言惑众，李“总统”用“两国论”分裂中国，就已然激起了全国人民的满腔怒火，使这个本已酷热的夏季的气温又陡然升高了八度……（注：今夏高温纯属自然现象，以上观点并非基于科学基础，戏言而已，不会有人相信吧？）

李登辉终将成为千古罪人，他尽可以玩弄“民意”于股掌之间，但我们已绝不会再对这位自称22岁之前是日本人的“中国”人抱有任何希望，因为他的灵魂已经被……相比之下，李洪志的阴险却值得我们深思和后怕，其炮制的所谓精神鸦片对年轻人危害极大，要想教会他们用科学的方法去明辨事非，我们目前教条、僵化的思想教育体系已成为最大的障碍。

俗话说“人无远虑，必有近忧”，其实忧患意识是人类在历史发展中的一种正常反应，但绝非杞人忧天。的确，我们的地球正面着诸多的问题，大气变暖、生态环境恶化、局部冲突与战争不断……似乎真有一点“世界末日”的前兆，人们甚至还以此背景制作出很多科幻或灾难影片和电脑游戏，但目的绝不是展示世界末日的可怕，而是在对未来进行的一种积极探索。

人类总是在科学进步的基础上得以发展，任何违背科学的谎言和谬论终将不攻自破。1999年8月18日已成历史，“世界末日”亦随之成为笑谈，如今我们依然在这里玩着游戏，品着清茶，聊着大天儿，工作着，生活着，快乐着……我仍真实地坐在地球上，在这静静的雨后的凉爽的夜里，靠在椅背上闭目凝神，思考着应在这期的卷首上发一些什么样的感慨……

Oh, My God! 原来“世界末日”的生活竟然如此美妙？！



那么就让我们把“世界末日”当作新的生活的开始吧！我相信，如果我们能够常以游戏的心情来对待某些恐惧与压力，能够常以求真（科学）的态度来思考问题，能够常以友善的心态来对待他人，我们的生活将永远是美好的。

Racer

家用电脑与游戏机



(总第 61 期)

目　　录

卷　首

001●真·善·美　Racer

新闻报道

004●“劳拉”魅力无穷迷倒“华尔街”
005●“雷神”开始长途旅行
009●《家园》网上对战服务器即将开设
010●中国首届 72 小时网络生存测试即将举行

上市烽火

012●

流星时空

014●古墓丽影:最后发现
015●七国演义Ⅱ
017●夺命追杀令 2
018●三角洲特种部队 2
019●诺克斯
020●夜曲
021●圣魔战记

佳作赏析

022●家园　流星雨工作室
025●泰伯利亚之日　梁华栋
029●机甲战士Ⅲ　李响
032●剑湾传奇　Free Lancer
034●大航海时代Ⅳ　小顺 Tinman
037●彪马街头足球　隐藏人物

攻略手记

038●地下城守护者Ⅱ　黄洪强
045●机甲战士Ⅲ　Free Lancer

排 行 榜

052 ●尖端 100
054●电玩点将榜

特别企划

主　　编: 赵震东
常务副主编: 孙百英
专栏编辑: 刘　威　梁华栋　陈明辉
　　　　　谷　岩　宋润方
美术编辑: 单　非
责任编辑: 宋润方
电　　话: 编辑部 010－68728137
广 告 部: 010－68728133
发 行 部: 010－68728132
传　　真: 010－68728134
通 信 处: 北京 813 信箱(100037)
业务/稿件: fcgm@fcgm.com.cn
读者信箱: reader@fcgm.com.cn
WWW 主页: http://www.fcgm.com.cn
捷径公司: (门市部)北京海淀区阜城路 8 号
　　　　　(西侧平房)(100830)
邮购地址: 北京 813 信箱(100037)



游戏是通往电脑世界的捷径

056●李金雨专访
059●勿以成败论英雄　Racer
062●玩家沙龙:觉醒(续)　杨耘天
065●有奖征文选登
067●难症会诊

阶梯教室

071●SCSI 卡的种类及选购　讯怡
072●彩显基本参数和术语解析　吴泽平

硬件兵工厂

074●走近 3dfx Voodoo3　Chance
078●超音速 JW90A 音箱　贝多芬的耳朵
079●中档声卡之星—创新 PCI64　黄卉
081●微星 MSI—6182 主板　Roc
082●寻章摘句说“创新”　Chance
083●AMD Athlon 和第四代加速卡　Ricky Xu
085●终极散热—水冷实战篇（续）　拳头
089●从 Mystigue 170 到 G400MAX（下）　Roc

PC 工具箱

092●新新人类的选择—PICQ 网络大哥大　方根少
093●再谈下载工具　张炜亮
095●最新模拟器快报　Monster
098●酷酷软件店—DVD 解压软件巡礼　黄磊

网络港口

100●浅谈个人用户的网络安全　黄河清
103●虚拟的真实　周金宁
104●本月酷站推荐—MP3 专题站点精选　黄磊

文渊阁

105●伤别离（下）　先觉

镜花园

109●　丹

编读往来

111●杏花村　小马

主办单位: 科学普及出版社
国内发行: 北京市报刊发行局
国外发行代号: 1359M
订　阅: 全国各地邮局
刊　号: ISSN 1005－6793
　　　　CN 11－3295/TP
邮发代号: 82 － 622
印　刷: 北京外文印刷厂
广告许可证: 京西工商广字第 0010 号
办公地址: 北京市海淀区增光路 45 号
　　　　　综合楼四层(可通信)
邮　编: 100037
定　价: 6.80 元



"劳拉"魅力无穷迷倒"华尔街"

游戏女金刚劳拉的魅力真是势不可挡，在迷倒了无数游戏迷之后，连美国金融一条街"华尔街"的目光也被劳拉所"勾引"。日前，华尔街的 Merrill Lynch 宣布，劳拉的主人 Eidos 的全球销售在新一轮排名中超过了众多强有力的竞争对手，其中包括 EA 和 Infogrames 等资深公司。

华尔街的代言人表示，由于 Eidos 创造了完全属于自己的游戏角色和内容，因而不需要向其他公司支付授权所需的注册费、许可费等额外支出，而在游戏界中恰恰是因为那些许可费和开发成本日益高涨而导致众多厂商面临破产，Eidos 是为数很少的几个还有良好开发前景的公司之一。不过，最近 Eidos 也已经宣布将开发有关奥运会的游戏，估计 Eidos 要付出一笔不小的授权费了。



Eidos 最近几年的业绩一直以每年 15% 的速度递增，索尼和任天堂新游戏主机的推出对 Eidos 的发展起到了很大的促进作用。现在，Eidos 正以一个"仅靠一个游戏起家的公司"的形象备受世人瞩目。

"虚幻"引擎的新目标——PS2

在索尼公布了 PS2 的设计标准之后，PS2 以其超过目前所有 INTEL 奔腾芯片的强大威力吸引了众多目光，一些 PC 游戏开发厂商也已开始对此做出反应。

Epic Games 公司的引擎设计师



Tim Sweeney 透露，他们的"虚幻"引擎早已瞄准了 PS2 游戏平台，并已与索尼公司签定了一份获得 PS2 开发系统的协议，该公司将结合《虚幻竞赛》的引擎开发，将自己的技术引入到 PS2 平台中。

Epic Games 的计划是使 PC 和 PS2 版本的《虚幻竞赛》能够保持二进位的兼容能力，这对于同时开发和在一台游戏服务器上运行两个版本的游戏是个关键，请想象一下在同一个服务器上 PC 和 PS2 的玩家同时参加一个《虚幻竞赛》的游戏吧，简直不可思议！不过这一切还只是个理论而已，到目前为止，Epic Games 还没有计划让《虚幻竞赛》出现在 PS2 之上，他们的意图是把该引擎的 PS2 技术授权给其他次世代游戏开发公司。

预计 Epic Games 完成 PS2 之上的"虚幻"引擎至少还需要半年左右的时间，Sweeney 表示，他们目前还没有为 PS2 开发游戏的计划，不过一旦行动开始，也不会仅仅是简单地将 PC 版的《虚幻竞赛》引到一个新的平台上去，而是将制作一个全新的游戏。

Verant 改行开发网络即时策略游戏

大型网络角色扮演游戏《永恒的任务》(EverQuest)的制作者 Verant Interactive 公司日前宣布，他们的下一步大动作是将重点转移到大型网络多人即时策略游戏《统治者》(Sovereign)上，这个游戏估计会在明年第二季度在网络游戏服务站点 Station @ Sony.com 上推出。

《统治者》的初步计划是允许多达五百名玩家同时加入一个游戏，制作者将参考玩家的意见以决定游戏风格是类似《文明》的以模拟为主的战略游戏还是像《命令与征服》的以战斗为重点的即时策略游戏。Verant Interactive 的总裁表示："通过《永恒的任务》，我们积累了很多经验，而综合这些经验将会促使一个令人难以置信的新产品诞生，它就是《统治者》。"





"难产"的《七国演义 II》

近日有消息说，法国游戏发行公司 Ubi Soft 和香港游戏制作公司 Enlight Software 之间在后者开发的即时策略游戏《七国演义 II》(Seven Kingdoms 2) 发行出版问题上的争意没有妥善解决，且有进一步恶化的趋势，甚至有法律行动介人的可能。

8 月初，Ubi Soft 告诉媒体该游戏的主设计师 Trevor Chan 已经重新开始和该公司进行发行合同的具体谈判。虽然 Ubi Soft 一再强调是愿意通过谈判来解决问题的，但 Enlight 方面却好象已经独立干起了《七国演义 II》的发行事宜。根据传闻，两家公司矛盾的焦点在代理发行合同上，很显然 Trevor Chan 不满意这份合同。此外，Enlight 还表示该游戏将很快可以通过他们的网站进行购买，Ubi Soft 则表



示这种行为违反了合同规定并有可能导致法律行动的介人。

目前《七国演义 II》能否如期在 11 月发行还是个未知数，Ubi Soft 认为这还要加以努力。

电子艺界发行首部跳伞模拟游戏

7 月份，电子艺界推出了该公司的第一个模拟跳伞游戏——《空中跳伞》(Skydive!)，同时发行 PC 和 MAC 两个版本。

《空中跳伞》是由电子艺界的内部制作部门 Gonzo Games 开发的，游戏将允许玩家选择跳伞伞包和地点，包括北冰洋、死亡之谷、哥鲁母河、百慕大群岛、干燥的平原等多种地区和环境。游戏还提供三种跳伞方式供玩家选择：精确着陆、空中滑雪和自由飞



翔。精确着陆是要玩家跳伞后，准确的降落在某一预先指定的地点；空中滑雪则更注重观赏性和技巧性；自由飞翔则是游戏中最令人兴奋的跳伞方式，玩家在空中的下降速度可以达到每小时 180 英里。据称，该游戏视觉效果的制作还特地邀请了曾为 007 系列电影担任过制作的专家 Tom Sanders 加盟。

《FIFA2000》获得美国足球大联盟授权

目前，电子艺界与美国足球大联盟 (Major League Soccer) 签定了一项为期四年的协议。根据该协议，电子艺界的体育类游戏中可以出现隶属于美国足球联盟的球队、队员、服装和标志。

电子艺界随后透露，该公司第一个利用该协议的游戏将是即将推出的足球游戏《FIFA 2000：Major League Soccer》，该游戏预计在今年秋季推出 PC 版和 PS 版。《FIFA 2000》中将出现美国足球大联盟中所有的 12 支球队和超过 250 名球员，加上原来的 40 个球队，《FIFA》系列所涵盖的世界各国联赛阵容将更加庞大。

《家园》添新"彩"

由 Relic Entertainment 开发制作，Sierra 负责发行的 3D 即时策略游戏《家园》(Homeworld) 预定在 9 月 1 日发行。为了使期待已久的广大玩家在游戏时得到更好的感官享受，Relic Entertainment 决定采用的 Sonnetech 公司最新的的"3Deep gamma"技术来为游戏添上最后的一笔"浓彩"。据游戏开发小组所说，该技术将使游戏中的各个单位和物品都具有极好的光影效果和真实的色彩表现。

Sierra 公司市场负责人表示，以前他们认为这些绚丽的视觉效果是不可能实现在电脑游戏中的，但"3Deep gamma"技术确实做到了这一点，它使《家园》的游戏画面看起来更加华丽。此外，3Deep gamma 技术还被显卡制作厂商 STB 以捆绑方式加载在了其最新推出的 Velocity4400 图形加速卡里，该卡使用的是 nVidia TNT 芯片。

"雷神"开始长途旅行

为了让那些除了游戏不知道世界上还有哪些乐趣的疯狂玩家们挪动一下位置，到户外去享受一下夏日的空气，Activision 和 id Software 最近联合举办了一次游戏 + 旅游的宣传活动。



这次活动由 id Software、Activision、3dfx Interactive、Aureal 3D、CompUSA 及 Electronics Boutique 几家公司共同赞助，一辆外表喷涂有动作射击大作《雷神之锤Ⅲ》标志的长 45 英尺的黑色巴士将在美国西部海岸做为期三个月的旅行，加盟的玩家将参与 Activision 的游戏展示活动，还可以抽奖，奖品是 3dfx 的显卡和 Aureal 的声卡以及扬声器系统。

这次旅行 8 月 8 日开始，由 id 公司所在地德克萨斯州的 Mesquite 出发，目前这次活动已经有约 1000 名游戏爱好者预备参加。主办公司将



在《雷神之锤Ⅲ》旅行巴士中安排八台配置 AMD 最新 Athlon 处理器、Voodoo3 3000 图形加速卡、Aureal 3D 声卡以及音箱的计算机。"雷神"巴士将在一个大学校园里停留几天（目的是要"确保"将这所学校几个星期的课程搅乱），沿途还要随机地在几个计划外的地方停留，在穿过将近 30 个州后，最后到达终点站 CompUSA。

目前，Activision 还没有宣布玩家何时能玩上《雷神之锤Ⅲ》的完全版，但从这次旅行的情况看，好象日子不远了。

新闻速递

◇根据 CBS 消息，3dfx 计划在今年 10 月发行最新的 Voodoo4 系列显卡。3dfx 公司的一名代表透露，该显卡的最终名字到目前为止还未敲定，尽管如此，目前在因特网及一般场合之下人们还是习惯以 Voodoo4 来称呼这一尚未问世的产品。

◇《帝国时代》(Age of Empires)的制作公司 Ensemble Studios 日前宣布，游戏业界"老兵" Joe Ybarra 已经加盟该公司。Joe Ybarra 在游戏界已经闯荡了十七个年头，曾经是电子艺界的主要游戏制作人之一、3DO 的副总裁和执行监制以及 Microprose 公司奥斯丁制作小组的总负责人。Joe Ybarra 参与制作的电子电脑游戏超过 30 个，加盟 Ensemble Studios 后，他将以制作人的身份参与管理该公司的游戏计划，其中包括即将由微软推出的《帝国时代Ⅱ》。

◇8 月 3 日，Enlight Software 宣布将举办一个关于《七国演义Ⅱ》DEMO 版多人游戏的名为"千元之争"的比赛。凡是下载了这个 DEMO 的玩家都有机会参与可容二十名玩家同时加入的多人游戏比赛。游戏拥有一个自动排名系统，每次比赛结束之后玩家的成绩都会被自动计人，最后在该排名榜上成绩最高的玩家将获得一千美元的奖金。

◇GameKey Ltd. 报道，7 月中旬，UnrealFiles.com 网站正式开通。该站点允许《虚幻/虚幻竞赛》(Unreal/Unreal Tournament)的玩家通过一个功能强大的搜索引擎寻找最新最劲的游戏升级补丁、修改器、功能加强等文件。

◇Bungie 公司日前为即时策略游戏《神话Ⅱ》(Myth Ⅱ: Soulblighter)推出了最新的升级补丁—Myth Ⅱ 1.3，使用该补丁后，玩家就可以得到一张新的死亡模式地图。

◇著名网络游戏提供商 HEAT.NET 日前宣布，它们的游戏服务器已经支持刚刚推出的动作游戏《主脑人物》(Kingpin)。《主脑人物》是利用《雷神之锤Ⅱ》的引擎开发的，故事背景和黑社会活动有关。该游戏在 HEAT.NET 一露面即成为游戏人数最高的五个游戏之一。

◇Eidos 日前同国际体育多媒体公司签定了一份为期 6 年的协议，两家公司将联合发行经国际奥林匹克委员会授权的系列 PC 和次世代体育游戏，授权包括关于悉尼 2000 年奥运会、雅典 2004 年奥运会以及盐湖城 2002 冬奥会的游戏。又有消息说，Eidos 已在着手进行 2000 年悉尼夏季奥运会的游戏开发工作。

◇7 月 26 日，Interplay 与制作者联盟(GOD)签定了一份物流分配协议，它将在制作者联盟将要推出的游戏中有选择地获得一定数量游戏的单独的全球 OEM 发行权，包括《夜曲》(Nocturne)、《重装金属》(Heavy Metal)、《黑石》(Darkstone)等七个游戏。

◇8 月 6 日，电子艺界宣布，由牛蛙公司制作的模拟经营游戏《主题公园世界》(Theme Park World)在美国和加拿大上市时将正式更名为《模拟主题公园》(Sim Theme Park)，而在世界其它地区发行时则保留原名不变。电子艺界表示，除名字有所更动之外，游戏内容并没有丝毫变动，之所以改名后在北美地区推出是为了迎合该地区消费者对于"模拟"这个词的认同。

◇模拟经营游戏开发公司 PopTop Software 将推出《铁路大亨 2 金版》(Railroad Tycoon 2)。新版中除包含原有的完整情节外，还将附加 12 关并提供在线"策略指导"功能，该游戏预计于今年 9 月上市。

资料提供\天骄创作室 雷鸣
整理\Racer

游戏机网络机能时代的到来

如同个人电脑上网冲浪一样，日本的家用游戏机也开始逐渐步人网络的浪潮中。本刊上期曾介绍过 BANDAI 的 WONERSWAN 的 WONDER GATE 计划和任天堂 GB 的因特网通讯卡带的消息，日刊近日对日本的 50 家软件厂商进行了问卷调查，其结果如下。

对于是否有开发网络游戏计划的问题，软件商大部分表示关心。有开发预想并在进行公司内部讨论的占 34 家，已经进行开发并销售的有 12 家，只有 4 家公司表示没有这方面计划。对于将来网络游戏是否流行的问题，大部分厂商认为经过一段时间会普及，其中有通信环境统一和电话费及通信费用等问题，费用是网络游戏能否普及的要素之一。另外，厂商对网络游戏也提出了许多意见，诸如通过网络连接不同机种可以扩大游戏范围，而这需要游戏业全体讨论；多人游戏若没有足够的销量作基础很难普及；若不配备个人电脑硬盘一样的记忆装置无法活用网络机能等等。

由于目前除了世嘉公司的 DREAMCAST 拥有网络机能外，其他机种均在讨论计划中。而先行一步的 SEGA 目前正考虑通过光缆通信来增加 DC 的联接速度，据悉，SEGA 已同



日本东京 6 家铁道公司达成协议，参加其光缆通信实验计划，具体方式是从今年 10 月开始至明年 1 月在东京铁路车站内设置 DC，利用其进行铁道公司之间的数据交换并向使用者提供情报。另外，通过铁道公司的 CATX（有线电视网）进行家庭间通信对战也在计划之中。比起通过电话线登陆因特网或互相联接，光缆通信有速度快且每日费用固定的优点，DC 的通信机能越来越被业界所重视。

对于今后含网络机能的游戏机的霸主地位，获得票数最多的为 SONY 的 PS2，理由是 PS2 拥有 PC 卡，通信速度及硬件机能很容易提高；DC 位居第 2，GB 及 WONDERSWAN 并列第 3，任天堂的海豚及 N64 分获 5、6 名。另据美国索尼电脑娱乐公司 (SCEA) 副总裁 PhilHarrison 称，PS2 将取消集成 Modem。这样可以防止 PS2 搭载的 Modem 在上市之际过时，并给玩家自由选择联接方式的机会。

光荣"决战"PS2

自今年 3 月 SCE 的次世代 PS(PS2)公布以来，吸引了广大玩家关切的目光。然而关于其软件开发的消息寥寥无几，人们迫切想一睹这台 21 世纪家用游戏机的魅力。前不久，光荣(KOEI)公司的《决战》制作发布会圆了广大 PS 玩家的梦。

在 7 月 9 日的发布会上，光荣公司的襟川惠子社长亲自出席主持。《决战》是以日本战国时代为舞台设计的历史模拟游戏，300 名 POLYGON 组成的角色以即时演算方式表现是游戏最大的特征。光荣公司的襟川阳一会长激动地表示，只有依靠 PS2 强大的表现能力才得以圆了他长达 20 年的梦想。据悉，游戏的 MOVIE 画面制作费用高达 10 亿日元(约合人民币 7000 万元)。展示会上，大屏幕公开了游戏精美的画面，博得在场人士一片惊呼与喝彩。游戏发售日定在今冬明春，将同 PS2 的发售保持一致。





索尼推出机器宠物

索尼公司前不久推出宠物机器狗 AIBO，在日本和美国市场上都非常畅销。这种机器狗在日本限额销售 3000 只，20 分钟内就全部告罄。在美国，2000 只 AIBO 也在 4 天中全部销售一空。

索尼数字动物实验室的负责人称：市场对机器宠物的需求比预料的要大得多，索尼将努力开拓这个新的极具潜力的市场。AIBO 售价为 2500 美元。



1999 年上半年日本游戏软件销量 TOP30

下表总结的是自 1998 年 12 月 28 日至 1999 年 6 月 27 日日本家用游戏软件销量前 30 名的作品。

唯一突破百万大关的仍属春节期间面市的 SQUARE 大作《最终幻想Ⅷ》,它 347 万 3853 部的销量是 PS 软件目前在日本的最高记录。在 99 年上半年软件销量前 100 名中,PS 用软件占了 65 款,明显高于其他机种软件,显然这与 PS 的销量有着紧密联系。销量百万以上的软件去年上半年有 3 部,而今年只有 1 部,让人稍觉遗憾。而前 100 名软件总销量为 2496 万 4066 部,较去年同期增加 336 万部。TOP100 中 GB 软件有 12 部,N64 11 部,DC 8 部,WS 3 部,土星 1 部。

新闻提供/吴波　编辑/AWEI

1. PS	最终幻想Ⅷ	RPG	SQUARE	3473853
2. N64	任天堂群星大相斗	ACT	NINTENDO	973801
3. PS	Dance Dance Revolution	ACT	KONAMI	725081
4. PS	浪漫传说 2	RPG	SQUARE	648504
5. GB	口袋妖怪弹珠台	TAB	NINTENDO	607623
6. PS	怪物农场 2	SLG	TECMO	593463
7. GB	勇者斗恶龙之怪物	RPG	ENIX	574658
8. GB	游戏王	CAD	KONAMI	554046
9. GB	口袋妖怪卡	CAD	NINTENDO	490528
10. N64	口袋妖怪运动场 2	ETC	NINTENDO	460719
11. N64	口袋妖怪球类运动	ETC	NINTENDO	422416
12. PS	拉米演奏师	ACT	SCE	398072
13. PS	最终幻想合集	RPG	SQUARE	392474
14. PS	SIMPLE1500 系列麻将	TAB	CULTURE	385942
15. PS	王牌战机 2	STG	NAMCO	356170
16. DC	世嘉拉力 2	RAC	SEGA	350493
17. PS	古惑狼 3	ACT	SCE	339304
18. PS	电车 GO! 2	SLG	TAITO	332175
19. PS	BEAT MANIA	ACT	KONAMI	328372
20. N64	实况职业棒球 6	SPT	KONAMI	315109
21. N64	马里奥 PARTY	ETC	NINTENDO	305109
22. PS	陆行鸟不思议迷宫 2	RPG	SQUARE	288798
23. PS	Silent Hill	AVG	KONAMI	285688
24. PS	陆行鸟大赛车	RAC	SQUARE	285369
25. PS	世界棒球 3	SPT	NAMCO	282531
26. PS	幻想传说	RPG	NAMCO	282385
27. PS	BEAT MANIA 3rd Mix	ACT	KONAMI	280765
28. GB	口袋妖怪之皮卡秋	RPG	NINTENDO	271995
29. N64	赛尔达传说时空之笛	A · RPG	NINTENDO	260572
30. N64	健康的皮卡秋	ETC	NINTENDO	247638





“极飞”大赛精彩纷呈

继 7 月 17 日、18 日两天的“试车”活动之后,由本刊主办、电子艺界及 GVC 协办的“极飞”大赛预决赛于 7 月 25 日正式在北京硅谷电脑城举行。

经过上下午共 16 组小组预赛、4 组复赛,最后产生了 4 名决赛选手。下午四时,大家期待已久的决赛终于开始,4 位车手驾车飞驰,你追我赶,娴熟的车技让人叫绝,场外观众则在那里静静地观战。一番较量之后,终见分晓:柯玮力夺大赛桂冠,获得 32MB Savage4 显卡一块;宋星为第二名,获得 TNT 显卡一块;张明杰为第三名,获 Banshee 一块;第四名为李品,获 TNT Vanta 一块;速度冠军为王轩骞,其最高时速达到了 270.67 公里/小时,因此获得 TNT2 一块。本次比赛的硬件奖品由 GVC 公司提供,除此之外,以上获奖选手及小组冠军还将获得由电子艺界提供的 1999 年出品的最新游戏。

《家园》网上对战服务器即将开设

上海育碧电脑软件公司即将在国内发行让游戏迷们期待已久、连获多项大奖的即时策略游戏《家园》。这款游戏在国外由大名鼎鼎的 Sierra 发行,制作小组为 Relic,其主要特点请见本期“上市烽火”。

网上对战目前已是战略游戏发展的趋势,《家园》同样是一款非常适合联机的游戏。Sierra 公司已决定在游戏发行的同时推出 WON,这是一个和大家熟知的 BATTLE.NET 非常相似的全球联机游戏服务网络,通过它,世界各地的几十万用户就将可以在网上一比高低。尤其让国内玩家激动的是,Sierra 已经委托上海育碧公司在国内安装一套具有和国外同样硬件标准的设备,为全中国的《家园》用户提供免费的联机游戏服务。目前,上海育碧公司正在和国内最知名的新浪网积极磋商,把 Sierra 在亚洲的第一个,也可能是唯一一个服务器设置在该网站,以满足广大国内游戏迷的要求。设立本地服务器的最大优点是,凡是上海育碧公司在国内发行的正版《家园》游戏,无论是中文版还是英文版,都会向正版用户提供一个特殊的 CD Key,使他们有机会和国内或国外的玩家同时上网比赛。

新天地带你感受“虚拟人生”

为配合新游戏《虚拟人生》(游戏介绍请详见本期“上市烽火”)的上市,此次新天地与致福讯息有限公司(GVC)展开紧密合作,联手举办“体验虚拟人生,感受致福新科技”的系列大抽奖活动,《虚拟人生》的正版用户只需将用户卡寄回,便有机会赢得一款 GVC 的精品 56K Modem,使您在各种网络游戏中游刃有余。

《盟军敢死队:使命召唤》中文版推出

8 月 15 日,北京新天地公司推出了《盟军敢死队:使命召唤》中文版,这是新天地推向市场的第三部 50 元价格体系的精品游戏,它的推出宣告《盟军敢死队》这一脍炙人口的热门游戏系列的两部作品已全部完成了中文本地化的工作。

新天地的工作人员在最大限度保留游戏原有风格的基础上进行了出色的本地化工作,并应广大玩家要求在游戏中特别赠送厚达 32 页的完全攻略手册,图文并茂地揭示了所有任务的过关流程,帮助玩家早日通关,玩家还以在光盘中发现许多新天地即将推出游戏的最新资料和试玩版。

《航海时代之战潮》正式上市

原定 4 月上市的《航海时代之战潮》由于某种原因而推迟,现在终于有消息传来——中图电子出版物部将于 8 月 23 日正式推出这款游戏,原来因游戏推迟上市而同时推迟的《航海时代之战潮》上市送大礼“磁盘换光盘”活动也将重新开始,时间为 1999 年 8 月 25 日到 1999 年 10 月 26 日,活动细节请参见本刊 1999 年第 3 期活动启示。

金智塔将出新作

据悉,深圳金智塔公司开发的《胜者为王》及《江湖后传》两款游戏已进入最后冲刺阶段。《胜者为王》是一款大富翁类游戏,特别之处是能够支持 1-6 人联线对战,并在借鉴吸收同类作品的优点上融入了传统武侠 RPG 的风格;《江湖后传》则是一款传统武侠 RPG,以曲折动人、缠绵悱恻的爱情故事为主线。

另据透露,金智塔公司下半年的开发项目业已制定,其属下四海工作室的 ARPG 游戏《幻想西游记》、岁月工作室的战棋式回合制战略游戏《三国志英雄无敌》均在计划之中。此外,

该公司还将代理香港 Gameone 公司即将推出的《龙神》，并有计划与港台合作开发《古龙群侠传》。

中国首届 72 小时网络生存测试即将举行

由梦想家中文网和国内 10 家大众媒体共同举办，旨在考查中国网络发展现状和网民生存方式的活动——中国首届 72 小时网络生存测试即将在北京、上海和广州三地同时举行。

该活动将于京、沪、穗三地共选出 12 名志愿者，让他们在一个完全封闭、没有饮用水和食物，仅有电脑和一根上网专用电话线，靠主办机构发给他们的 1500 元人民币和 1500 元电子货币，并以互联网作为唯一与外部沟通渠道的环境中生存 72 小时。

主办者希望借此次活动考查中国网络所提供的社群关系、购物交易、休闲娱乐及精神文化等功能，为中国网络行业及电子商务的发展提供一个典型案例。活动于 8 月 18 日开始在线报名，并将于 9 月 3 日—9 月 6 日举行，详情请见活动官方网站 www.dreamer com.cn(梦想家中文网)。

第三波网上投票送大奖

因特网无疑已成为新时代玩家的重要信息来源，为了能够让那些热爱游戏又热衷于网络的玩家能够更快更及时地了解第三波公司产品和动向，该公司与 http://www.egames.com.cn 网站联合开辟了一块游戏沃土——第三波暑期九行星专栏。目前这个专栏下开辟了新闻速递、软件介绍、攻略大全、秘技宝典、行星绘画大赛、九大行星论坛等栏目，全面介绍第三波九行星产品的相关情况。

此外，“第三波暑期九行星网上投票中大奖”活动业已在这个网站正式展开，玩家不妨为心爱的游戏投上一票，或许还有中大奖的机会！

中国第一款全三维即时策略游戏上市

中国第一款支持 Internet 对战的全三维即时策略游戏——《自由与荣耀》8 月 2 日在京发售。8 月 7 日和 8 月 8 日两天的时间内，在北京著名的“百脑汇”、“西单图书大厦”、“科苑电脑市场”和“现代电子市场”四地，北京金洪恩电脑有限公司在现场限量发售《自由与荣耀》。

目前，金洪恩公司正在网上开展“《自由与荣耀》365Aptiva 大馅饼行动”，时间自 1999 年 8 月 1 日 0:00 至 2000 年 7 月 30 日 24:00 止。真正的高手有机会赢得 IBM Aptiva2164 PⅢ电脑（年终大奖 1 台），IBM Aptiva2156 多媒体电脑(月奖，共 12 台)，漫步者高保真木质音箱(周奖，共 52 对)，洪恩软件(日奖，共 365 件)。

中关村开始大规模改造

近日，中关村道路拓宽工程已经正式动工。与以往不同，此次临街的门脸房要全部拆掉，而在拆迁边线范围内的几家大型电子市场也都在所难免，这其中包括科苑、四海及商悦。科苑一直是中关村人气最旺的电子市场，此次将举“家”迁往硅谷电脑城，而最惨的要算商悦电子市场了，刚刚竣工不足月余的新楼转眼又要拆除，可见此次海淀区政府对改造中关村的决心之大。

（编后：小编近日特意进村打探情况，发现中关村面貌已经焕然一新，马路西侧的门脸房基本上已清除干净，整个中关村显得现代化了许多。特别是海龙大厦施工已近尾声，配上大厦前的小广场看起来很是壮观。虽然不少的商户有不满情绪，但无论谁看到了中关村现在的景象，都会觉得这样做十分值得。因为经过 10 多年的发展，拥挤狭小的街道和破旧的门脸已然与中关村的形象十分不符，为了让中关村早日成为享誉世界的科技园区，这种改造是势在必行的。）

金山正版新举措

8 月 12 日下午，金山公司在香格里拉饭店隆重举办了联想注资、金山重组一周年酒会，董事会成员朱立南、总裁求伯君、总经理雷军到会并发表了重要讲话，来自联想、连邦、网易等公司的代表及北京 100 余家新闻媒体记者也出席了会议。

金山公司总经理雷军发表了一项名为“WPS2000 正版新举措”的推广计划，其中包 WPS2000 专业版 1 比 3 新配方、WPS2000 万元授权方案、98 元 WPS2000 家庭版和综合性家庭软件包《WPS2000 家庭总动员》。8 月 28 日当天，金山、网易和连邦公司还将在北京当代商城门外广场联合举办一场“99 万次心动”活动，同时，全国十个城市的代理商将免费发放 WPS2000 九十九次限次版一万张。在记者提问期间，金山公司总经理雷军亦透露该公司投资 200 万元开发的《剑侠情缘Ⅱ》已经向媒体发放了 DEMO 版本。

信息电器单芯片处理器问世

近日，美国国家半导体公司在京召开新闻发布会，宣布成功将信息电器的所有元件集成到了单一的芯片上，这就是 Geode SC1400。此前它被命名为“单芯片 PC 或信息电器”，现在是美国国家半导体新的 Geode 下硅片和系统方案中的第一个成员。Geode SC1400 是为交互式机顶盒市场提供最优的因特网体验而设计的，可以提供丰富的网络浏览功能和先进的数字视频。

联想科技暑期促销 Voodoo3 突破千元大关

联想科技发展有限公司从 7 月16

日至 8 月 31 日在全国范围内开展主题为“用 Voodoo 3 体会游戏新感觉”的“999”促销活动。在此期间，联想科技对 Voodoo 3 系列产品进行了大幅价格调整，一块 Voodoo 3 2000 只卖 999 元。

联想科技代理的 3dfx Voodoo 3 自今年 5 月上市以来，市场反响热烈。目前 Voodoo 3 2000 、3000 在美国 3D 显卡市场份额名列第一和第二，基本上处于垄断地位。由于目前显卡市场鱼龙混杂，为保护消费者利益，从 7 月 16 日开始，联想科技已经开始在全国市场上推出全中文版包装产品，并随卡附有联想科技出具的保证书。

ATI 助力《雷神之锤Ⅲ》

8 月 6 日至 8 日，id soft 公司在美国得克萨斯举办了第一次官方的《雷神之锤Ⅲ：竞技场》比赛，参赛选手多达 512 人。此次比赛的全部用机都配备了最新的 AMD Athlon(即 AMD K7) CPU 和 ATI Rage Fury Pro 显示卡。ATI Rage Fury Pro 显示卡基于最新的 Rage 128 Pro 芯片，配有 32 兆 SGRAM，支持 AGP 4X 标准，与 AMD Athlon 配合相得益彰，给参赛者带来了上佳的视觉感受。在同时举行的“媒体体验赛”中，有来自各权威媒体的记者 32 人同场竞技，他们的用机也全部都使用 ATI Rage Fury Pro 图形加速卡。

蒙恬 2000 新产品发布

8 月 17 日，“蒙恬 2000 巡展及新产品发布会”在京召开，蒙恬产品发明人兼总经理蔡义泰博士、蒙恬香港公司总经理卢国强先生及北京各新闻媒体的数十名记者出席了发布会。

此次会上发布的新产品为蒙恬笔 V7.5、听写王 V2.5、广东听写王、小蒙恬 V3.2、读眼龙 V1.0 和校稿王 V1.0，其中蒙恬笔 V7.5、听写王 V2.5 和小蒙恬 V3.2 都是在产品原有版本基础上的升级版本。它们都采用了蒙恬科技最新研制独创的“气泡式介面”，该介面可直接将辨认结果送至光标位置，还可任意编辑修改，视觉效果更理想。

Intel、技嘉联手推动整合风潮

8 月 13 日，台湾技嘉与 Intel 公司在京联合举行了“1999’Intel 公司及技嘉科技、仲嘉科技新技术/产品系列发布会”最后一场活动。这是 Intel 和技嘉两公司年内第二次联手举办的大型技术发布活动，旨在向各地代理商、经销商及用户详细介绍 810 芯片组技术以及技嘉新型 810 主板的功能特点，籍此来推动整合主板风潮。

樵风科技推出“金”条

八月中旬，樵风科技将推出一新款内存，名为金牌。这只是一款 64MB 内存，不过倒有几点独特之处：一是颗粒上的标记竟然是汉字“金”，感觉大涨了民族自豪感，二是颗粒尺寸奇小，大约只有常见内存颗粒的一半，采用的是目前最先进的 BLP 封装技术。这款内存的外形也让人过目难忘，因为它很象一块闪耀着灿灿光芒的“金”条。

“金”条的颗粒采用 0.20um 生产工艺，属于目前最“前卫”的制造水准，采用六层电路板，比平时我们见到的大部分内存条的电路板都要厚实（市面上大部分内存条都只用 4 层电路板），“金”条的性能可想而知。

梅捷又出新主板

台湾主机板生产大厂梅捷企业在成功推出 SY－6BA＋Ⅲ主板后，即将推出第四代 BX 主板：SY－6BA＋Ⅳ，其最大的特点是支持最新的 Ultra DMA 66 硬盘模式，同时又添加了许多令超频玩家心动不已的实用性、技巧性功能。众所周知，目前 Intel BX 芯片组最高只支持 DMA 33 的硬盘模式，梅捷在 6BA＋Ⅳ上集成了一个支持 DMA 66 功能的芯片，使得它与 Intel 下一代 810 及 820 产品一样具备 DMA66 的功能。 6BA＋Ⅳ在其他部分的设计上继续延用了 6BA＋Ⅲ的设计，能够使系统运行更稳定。

销售信息
连邦 PC 软件销售分类排行榜

名次	游戏娱乐软件	教育学习软件	实用工具软件
	名　称	名　称	名　称
1	奥美黄金组合套装	开天辟地Ⅱ	瑞星杀毒软件
2	模拟城市 3000 中文版	英语世纪行Ⅱ	KV300
3	NBA99	英语碟中碟 2	东方网神
4	破碎虚空	翰林汇教育软件	超级解霸 5.5
5	盟军敢死队－使命召唤	雅奇电脑家教	KILL98
6	生化危机 2	日语学堂	永久汉化 2000
7	终极游戏战士—侏罗纪圣战	全国计算机等级考试教程二级 FOXBASE	金山词霸 3
8	千典游戏龙 4—樱花飞舞时	PC DIY2000 硬件版	东方快车 2000
9	便利商店	金太阳英语教育软件	超级保镖
10	雷神之锤＋侏罗纪圣战	电脑学校 2000	金天地加密狗

国内最新游戏上市追踪

上市日期:1999 年 09 月

本栏编辑:Racer

本期力作:家园



家 园



游戏类型:即时策略

出品公司:Relic/Sierra

上市代理:上海育碧

系统要求:P166/32MB

推荐配置:无

参考价格:待定

《家园》曾连续荣获 1998 和 1999 两个年度的最佳战略游戏大奖，讲述的是一个被放逐到银河系边缘的民族设法寻找自己古代家园的故事，玩家可以扮演寻找故土的正义方舰队，也可扮演试图阻止他们行动的银河统治者舰队。与一般的即时策略游戏不同，该游戏中所有的战斗单位及背景都是真正的 3D 设计，可实现三轴方向自由变化视角及任意缩放。

游戏画面上具有相当出色的视觉效果，虽然背景是虚幻飘渺的外太空银河系，但由于 Relic 在设计之初就采用了美国国家航空航天总署提供的星空照片，游戏环境的烘托不仅壮阔而且真实可信。

诸多特别设计使这个游戏具有前所未有的自由度，非常适合联机对战。据悉，上海育碧公司目前正在与国内最知名的新浪网积极磋商设置游戏服务器计划，详情见本期“新闻报道”。

博德之门(简体中文版)



游戏类型:角色扮演

出品公司:Interplay

上市代理:第三波

系统要求:P120/16MB

推荐配置:无

参考价格:¥198

《博德之门》共分为七个章节，游戏规则与设定均参考 TSR 标准，因此在道具、武器、人物、等级等参数设定上都相当合乎传统规范，不仅地名、人名都相当熟悉，就连那超过 60 种的怪物也都是“榜上有名”，不会冒出一大堆自创的怪物让玩家不知所措。这点也正是《博德之门》引人之处，它以忠于 TSR 原味的设定、舒适的视角及写实的景观，把以往迷人的故事做了一个完美的体现。

《博德之门》的画面可以说是目前同类游戏中最出色的，所有地图均整张一体成形绘制而成，加上引擎所提供的动态光影，能够在平面图形中表现出立体的效果。由于游戏中拥有超过一万幅的画面以及众多 3D 建筑物，所以需要五片光盘才能装下，而且硬盘上至少要有一两百 MB 的空间以便游戏存档所需。

大航海时代Ⅳ



游戏类型:策略

出品公司:光荣

上市代理:第三波

系统要求:P133/16MB

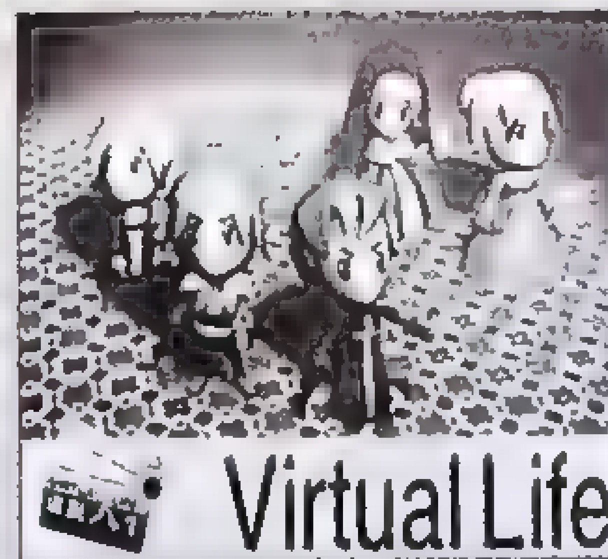
推荐配置:无

参考价格:¥248

《大航海时代》系列游戏曾迷倒了众多的玩家，它的魅力我们自然不必多说，还是看看新一代的“大航海”有哪些新创意吧。

首先是画面，当然要比其前作出色多了，尤其是开场动画中那由蔚蓝的海洋、初生的旭日以及英勇潇洒的船长构成的画面，实在是多姿多彩；游戏中共有四位人物，特别新增了一位明朝的中国女孩，可别小看她，她可是抗击倭寇的女舰长呀！在《大航海时代Ⅳ》中，玩家在不同的国家会感受到不同的文化气息，比如酒馆、旅店的老板都会因国家的不同而有所变化，这在前作中是见不到的。最为重要的是，游戏中玩家可以体验到一个船长所拥有的无上权力，可以任意改变需要更改的部分，比如船帆、船舱、装甲等，真正地体验一回当船长的感觉。

虚拟人生



游戏类型:益智

出品公司:英业达

上市代理:新天地

系统要求:P100/32MB

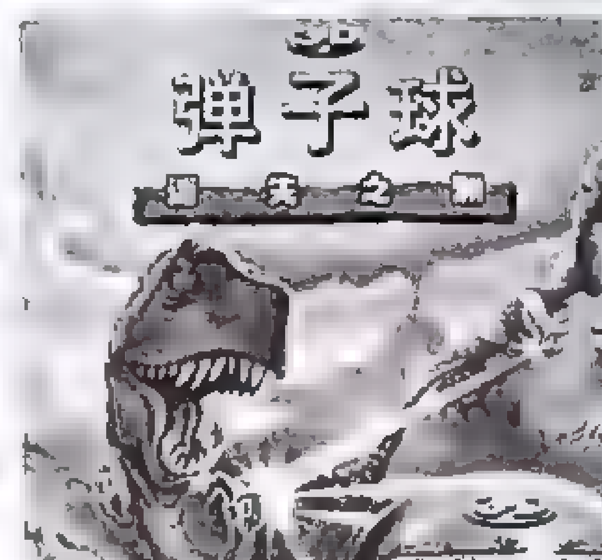
推荐配置:无

参考价格:¥35

《虚拟人生》是由大陆本地公司开发设计，1999 年在台湾销量第一的一部优秀国产游戏。该游戏另辟蹊径，创意新颖独特，可以说是全球第一部体验式游戏，它将真实的生活融入游戏，以游戏的方式展示人生。

这款游戏中加入了一定的 RPG 成分，采用独特的纸牌战斗系统，十分容易上手。游戏的操作方式类似大富翁，有多种角色和职业可供选择，根据不同职业会有不同事件发生，让玩家享受到不同的人生体验。特别的是，《虚拟人生》中穿插有大量妙趣横生的小游戏、智力问答和命理测试及偶发事件，生动活泼，娱乐性极强，是一款老少咸宜的的休闲佳作。

3D 弹子球:迷失之洲



游戏类型:益智

出品公司:Sierra

上市代理:武汉奥美

系统要求:486/8MB

推荐配置:无

参考价格:¥68

自好莱坞推出惊世巨作《侏罗纪公园》以来，一个早在几千万前就从地球上消失的世界又栩栩如生地出现在我们面前。此次奥美公司最新奉献的《3D 弹子球：迷失之洲》将同样带玩家回到这个迷失的世界，你必须子弹上膛，随时作好与残暴的恐龙或野蛮部落决战的准备，它独特的 3D 目标识别系统和略带夸张的声效将一个全动画的神奇的冒险历程展现在玩家面前。

这个游戏能在世界上畅销 50 多万片，完全取决于它制作精良、轻松又刺激的新颖休闲概念及老少皆宜的特点。这个游戏同时支持 WIN95/WIN98/WIN3.1 三种操作系统。

大富翁世界之旅



游戏类型:益智

出品公司:宇峻科技

上市代理:第三波

系统要求:P90/16MB

推荐配置:无

参考价格:¥98

大富翁类游戏幽默风趣、轻松自在，在各年龄段的玩家中都有很高的口碑。由宇峻科技制作的这款《大富翁世界之旅》可以说是汇集了玩家及业内的各种意见，力求有所突破。

游戏中共有 11 位角色供玩家选择，人物造型各异且根据从事的职业不同具有明显的职业特征：千金小姐骄横跋扈；政客外表狡诈，假公济私；直销商外表贪婪，牟图暴利；偶像歌手外表靓丽，人气极高……

突发事件是大富翁类游戏的诱人之处，在《大富翁世界之旅》中，不仅有许多突发事件，而且还有某位主角才能碰到的特殊事件，也就是说，在突发事件上角色间是单线发展的。举例来说，只有选择政客，玩家才会碰到政治贿赂、升官发财、竞选市长之类的事件发生，其间的祸福就要看玩家的运气了。

三界谕Ⅱ:真爱不死



游戏类型:角色扮演

出品公司:大点科技

上市代理:第三波

系统要求:P133/24MB

推荐配置:无

参考价格:¥38

《三界谕Ⅱ》使用 640＊480、65536 色画面，人物及场景采用 3D 制作，光影与断层的效果丰富，而且采用 Diablo 式的 3D 视角，装备则使用“所装即所见”系统，相当赏心悦目。

游戏中有邦沛帝国、里姆斯帝国和迈亚帝国三大国家，制作组分别为它们构思了一些充满奇幻色彩的场景，玩家就将和其他四位同伴组成天、地、日、月、星五行战士在其间游历、冒险。

当然，动听的音乐是现代游戏中必不可少的，《三界谕Ⅱ》的 20 首 WAV 音乐中也不乏上佳之作。传承其前作的特点，那些令人又爱又恨、伤透脑筋的数字谜题，在《三界谕Ⅱ》中仍将会出现，但是已改得更加友善，不再那么天马行空，相信这种改变会带给玩家更多的乐趣。

TOMB RAIDER
THE LAST REVELATION
古墓丽影之最后发现

还记得1996年的秋天，我开始了那段至今难忘的古墓探险之旅。虽然机器配置差强人意：486DX2－66并且没有图形加速卡，但劳拉的世界却始终令我痴迷。她轻松随意地奔跑跳跃，准确无误地捕杀猎物，姿态优美地攀岩跃堑……这一切唤醒了我内心深处久违的冲动——探险，同时也使她本人成为游戏界的一颗耀眼的明星。

然而一代的成功使Core把自己困在了牛角尖里，《古墓丽影2》的诞生名义上是原作的扩展，但是设计者对这一体裁的挖掘越深入，其不足之处也就越明显地暴露了出来。画面的缝合总是支离破碎，战斗中人物生硬的动作越来越令玩家难以接受，而捕捉画面的镜头有时就象迷路的孩子，不知所云。尽管一些行家里手参与了场景的设计工作，但人们对游戏的新鲜感已渐渐失去。当《古墓丽影3》凭着少量的增强功能和一个不相关的故事情节登台亮相时，这一系列的游戏已完全陷入了一种创造危机之中。游戏与现实之间的距离有如冥王星与太阳之间的间隔那样天各一方。而广大玩家则以一种无动于衷的冷漠面对三代的面市。Eidos和Core不甘心接受这样的事实，继而展开了他们的第4次冒险之旅。

劳拉在《古墓丽影3》中已对整个世界进行了周游，那么，现在她将往何处去呢？答案既简单又动人——回家。考虑到劳拉急速上升的名声及人们对她寄予的厚望，这一安排可不是件容易的事。由于她是98年度最有魅力的女性角色中唯一——位由数码技术合成的人物，因而在今年的E3游戏大展上Eidos的展台前围满了人，意图一睹《古墓丽影4》的崭新表现。不过，想要《古墓丽影4》成功上市的话，就必须清除掉人们脑海中已经固化了的印象：劳拉只是个除肉弹与子弹之外一无所有的数字角色，毕竟到《古墓丽影3》时，游戏本身真的很难找到多少让人兴奋的地方了。

Eidos拒绝透露有关《最后发现》的具体内容，从目前已公开的细节来看，游戏制作得非常仔细。劳拉的任务是揭开埃及神话中的谜题。另外，游戏还提供了明确的目标和小块地图以减少花费在长途跋涉上的时间。Eidos称游戏中各自独立的场景再加上那些令人头晕目眩的地图会唤起人们对最初的《古墓丽影》的怀念，单是这一点就值得庆祝一番了。

当然《最后发现》也包含了一些新的成份，包括一个同程序计划表一道经过升级的界面，它使游戏的关卡完全与过场动画溶为一体。一个经过重新设计的物品清单系统，将以一种更便于使用的方式取代原来的传统模式，使物品的收集、管理及贮存更为简便。新的设置还涉及到了劳拉的日记，



其中详细的记录了她每一次冒险的过程和一些包含提示及决窍的地图。这些改变使游戏难度稍稍降低了些，同时也提高了游戏的娱乐性。



相信一定有许多人对游戏采用的技术感到好奇。老实说，《古墓丽影》中的几个近距离图象都不太令人满意，似乎Core的创造力已被彻底掏空，枯竭了。可以想象只要这一系列游戏的内容还与PS连在一起，那么游戏的风格就不会有大的改动。有人也许会把它的画面与目前任何一款3D引擎的PC游戏相比较，可以看出两者之间存在着一条鸿沟。事实上，如今的四代在内容保持不变的基础上，已对PC引擎进行了改进，它提供了大量的环境效果以烘托气氛，其中包括聚光灯和环境地图的绘制。这样一来，就会有大量物体表面会对光线产生反射作用，或是与光源相互影响。从动画的角度看，劳拉已经经过了重新设计，增加了更多的动作细节。游戏中的迷题和陷阱也有很大程度的改进。

HIGH LIGHT

《古墓丽影》最初只是一个游戏，后来变成了一种现象。现在，它希望能重新回到最初的面貌。Core能重新把握住游戏中那种无法说清而又至关重要的本质吗？玩家会接受新一代的产品吗？劳拉作为一位著名的考古学家在埃及的探险中，重返古墓是否能获得能量？这些问题目前还无法得到明确的回答，但劳拉是一位追求艺术的冒险家，这一点不容置疑。

文／流星雨工作室　编辑／石子



游戏名称：Tomb Raider:
The Last Revelation
游戏类型：动作冒险｜AC／AD｜
制作公司：Core／Eidos
上市时间：1999年11月
期待程度：★★★★

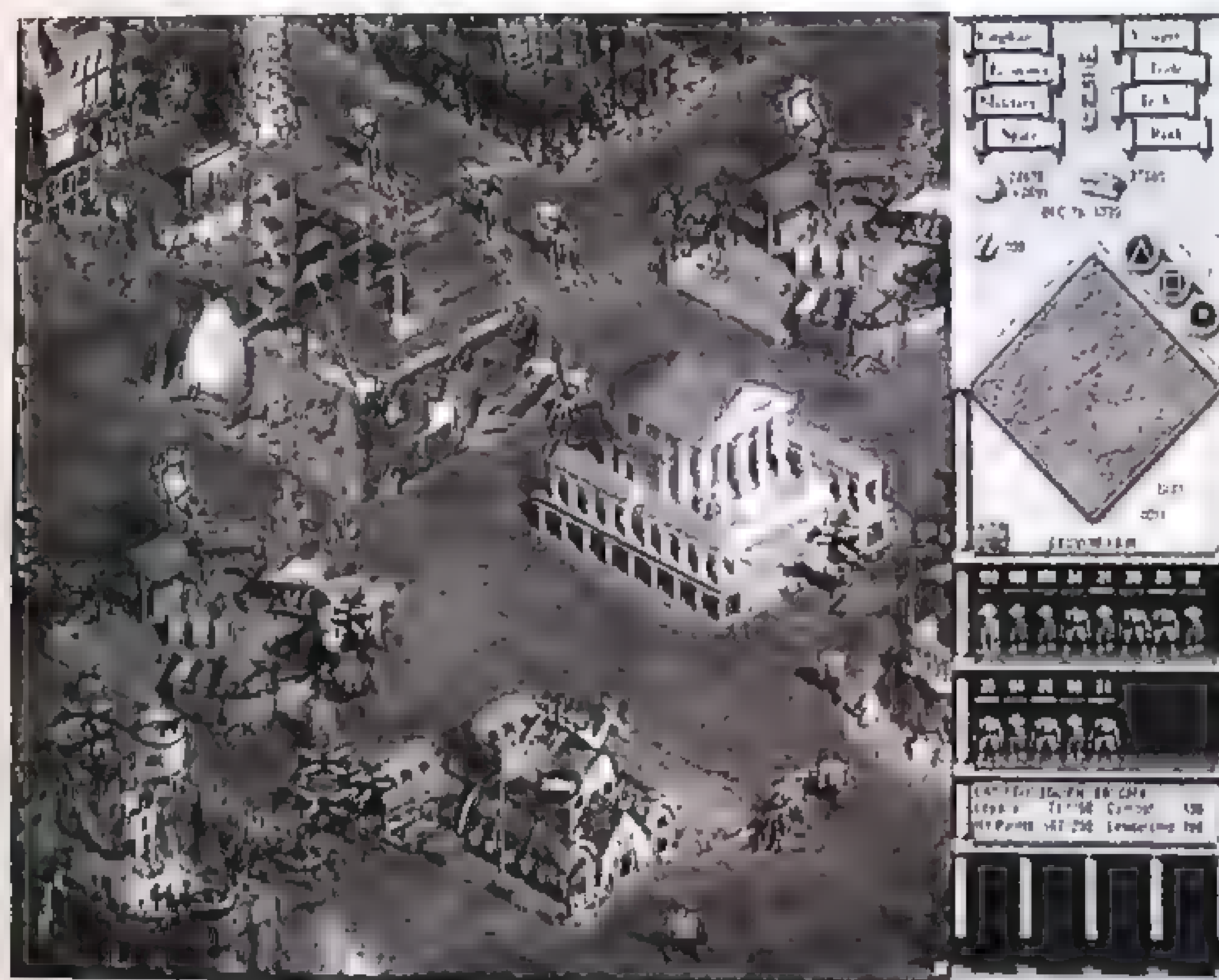


去年最受欢迎的即时策略游戏之一《七国演义》，以其高深莫测的战略兵法深深吸引了玩家们的注意，使它成为游戏领域中的一大热点。

新近完成的《七国演义Ⅱ》的设计小组，在对游戏的各个方面进行了彻底详细的分析之后，保留了老版本中玩家喜爱的特色内容的同时，又增加了一些全新的内容。在续作中，七个国家的建筑物都因各异的文化背景而有了自己独特的风格，不再是只用颜色加以区别的简单结构。建筑造型刻划得十分细致，具有很强的艺术观赏性。混合了策略和角色扮演元素的故事情节以及随机生成的战役，将使玩家每一次游戏都会有不一样的经历。设计者意图让《七国演义Ⅱ》能够适合不同风格玩家的需要，而特意安排了可自行变更的选项，使玩家可以自由调整游戏属性。除了战役模式之外，游戏还设计了单人游戏和多人游戏两种不同的模式。

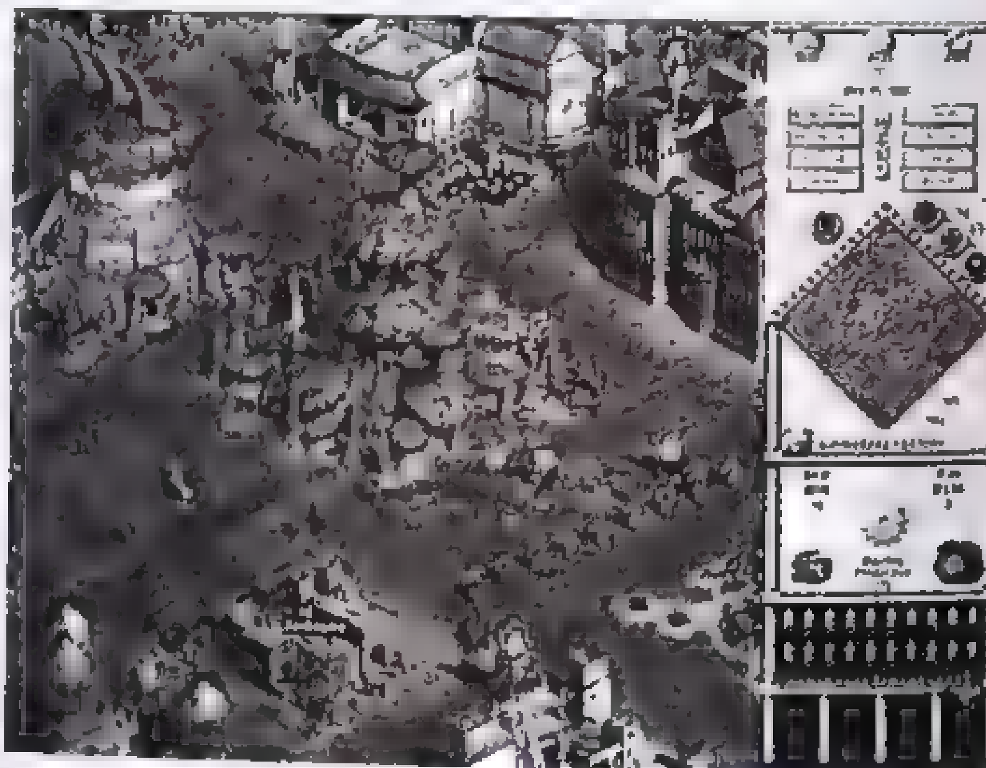
《七国演义Ⅱ》将包括12个民族（分为4大块）分别是：东亚地区，包括中国、日本和蒙古；中亚和非洲地区，包括埃及、印度和波斯；北欧地区，包括北欧海盗、克尔特和诺曼；地中海地区，包括希腊、罗马和迦太基。《七国演义》仅在战斗经验方面对军队进行了区分，而在二代中，不同的军队类型有不同的文化背景，军队自身的特质也完全取决于此。

我们曾经对《七国演义Ⅱ》中的怪兽（Fryhtan）作过详细的介绍。这些既野蛮又强大无比的家伙，依然对比它



们弱小的人类毫无怜悯之心。作为人类，只有从神那里获得非凡的力量才能与它们抗衡。二代中的怪兽还拥有了人类的智慧，它们将运用这种能力策划自己的行动，修建工事、掠夺村庄，把一个平和的国家变成人间地狱。怪兽共有7种类型，每一种都具有致命的杀伤力，并且可以衍生出亚种。

《七国演义Ⅱ》最大的特色之一是游戏的背景，它给玩家带来了强大的视觉冲击。细腻的三维建筑配以考究的装饰安放在高低起伏的地面上，由空中俯瞰下去，更觉逼真而壮观。游戏还支持1024×768高解析模式，这使玩家的视野更为辽阔。



没有什么比非凡的火焰、飓风和闪电降临城池更令人记忆犹新了，这就是天神降临时的情形。在二代中，每个国家都有自己的守护神和供奉神灵的庙宇。随着战斗范围和领土的扩大，游戏的角色扮演成分逐渐增加，英雄变得更加实用。由于英雄们具有天生的战斗和领导能力，从而使他们更加身价百倍。特别是历史上那些伟大的领袖人物，如恺撒、亚历山大、汉尼拔等等，都将在二代中和玩家见面。他们杰出的战斗技巧以及历史背景，使他们占据了很大的优势，这也是游戏选择他们做为主人公的原因。



英雄云集的战场，令人难以置信的兵种和武器，漂亮华丽的建筑，更大范围的间谍活动和探测能力以及其他更多的新特色，使《七国演义Ⅱ》无论从哪方面看，都有足够的实力获得成功。

HIGH LIGHT

Blizzard的《星际争霸》的确厉害，去年一枝独秀的局面使其它商家的即时策略统统推迟。今年这样的局面肯定不会再出现，《横扫千军之王国风云》、《命令与征服2》、《帝国时代Ⅱ》、《家园》以及《七国演义Ⅱ》这些即时策略大作都将在今年推出。而倍受期待的《帝国时代Ⅱ》因其测试版的拙劣表现而人气大跌，于是概念相近的《七国演义Ⅱ》无疑成为了大家非常期待的作品，从目前的情况看来，这个游戏的表现可圈可点。

文/流星雨工作室　编辑/石子

游戏名称:Seven Kingdoms Ⅱ The Fryhtans War
游戏类型:即时策略［ST］
制作公司:Enlight Software
上市时间:1999年9月
期待程度:★★★★



1997年发行的《夺命追杀令》(MDK)，让笔者这样很少玩单人动作游戏的人着实过了一把冲锋陷阵的瘾，其中主角奇异的装扮以及颇具特色的狙击方式令笔者记忆犹新。近期，Interplay又发布了《夺命追杀令2》的消息，着实令人高兴了一番。二代的开发工作由BioWare小组担任，这支新兴的小组已经成功地制作了角色扮演游戏《博德之门》。BioWare的董事长及首席执行官Greg Zeschuk介绍说："二代的设计仍以原来的思想为基础，虽然制作风格略有不同，但总体结构框架和内容仍与前代相似。我们的思想并没有受《博德之门》的束缚，当然，在有必要进行修改的地方，也还是会毫不犹豫地去做。"

与前代相比，《夺命追杀令2》的一个显著变化就是：故事不再仅仅围绕着那个身着奇异服装，头戴钢盔的Kurt Hectic展开。此次，玩家将有机会饰演三个不同的角色：Kurt Hectic，机器狗Max以及Fluke Hawkins博士。这一设置大大改变了游戏的可玩性，同时也大大增加了游戏设计者的工作量。Max完全是一个打斗型的角色，适合在配有火力强劲的枪支时选用；Hawkins博士在肉搏战中非常弱小；Kurt最强大的能力是狙击。无论选择哪个角色，玩家都应先考虑取得最终胜利的条件，因地制宜。

《夺命追杀令2》并非是各个任务的堆积体，为了确保玩家在进行游戏时不至于脱离剧情而去执行无谓的任务，游戏加入了大量的故事情节。

《夺命追杀令2》所使用的引擎被称为BioWare Omen。它具有16位到32位色彩度，分辨率变化范围可从640×480到1600×1200。Omen的特殊视觉特征包括出色的照明系统和任意多边形的环境，Zeschuk指出："既然游戏中的世界是由任意多边形构成的，那么也就可以即时地对较大块的场景进行改造以赋与其生命力。"与新近发行的许多游戏不同，《夺命追杀令2》并不仅仅注意到了3D音效的重要性，而是从头至尾都使用了3D的声音。作为玩家，听到由未知的地方发出的声响后，都会产生一种很期待的感觉，真正的玩家爱这种感觉。而从一扇紧闭的门后飘出的低沉的声音，则着实会让人头皮发紧！

记得《夺命追杀令》发布时就宣称拥有有始以来最复杂多变的人工智能，那么续作的进一步提高也就不足为奇了。开发小组选用的是以层为基础的系统。第一层是战斗模式的人工智能，它授权游戏中的角色根据环境自行安排调遣，射击、扫射或者跳跃；第二层是对角色习性的描述，当它们身处困境时，由那些预先设置好的系列选项去指导它们，但这其中并不包含那些奇特的学识或神经网等类似的概念。

跟随前任的传统，《夺命追杀令2》只提供单人游戏，而没有多人游戏的选项。制作组坚定地维护自己的设



计理念，他们认为单人游戏时，游戏中的一些重要元素将会与特定场合的动画片段一起，如同照像般深深地刻在玩家的脑海中，但在多人制游戏中则不可能出现这种情况。在许多方面，《夺命追杀令2》拥有那些只提供单人模式的高档游戏才有的质量，远远超出了那种普通的动作射击类游戏。那种在独自一人的过程中解决碰到的所有问题的快感，与那些存在于人与人的竞争间的兴奋有着天壤之别。

HIGH LIGHT

但愿已基本确定结构的《夺命追杀令2》能在年底之前完工。游戏中有四个主要的设置，其中一些是很易于理解的而另外一些则是难懂的超现实主义风格，通常是巨大的房间中挤满了巨大的敌人。由玩家所扮演的角色和其它角色已基本完成，游戏的关卡正在制作当中。而笔者对这个游戏的期待程度也达到了无以复加的地步，毕竟是今年唯一一个能让人感到畅快淋漓的游戏

文/流星雨工作室　编辑/石子

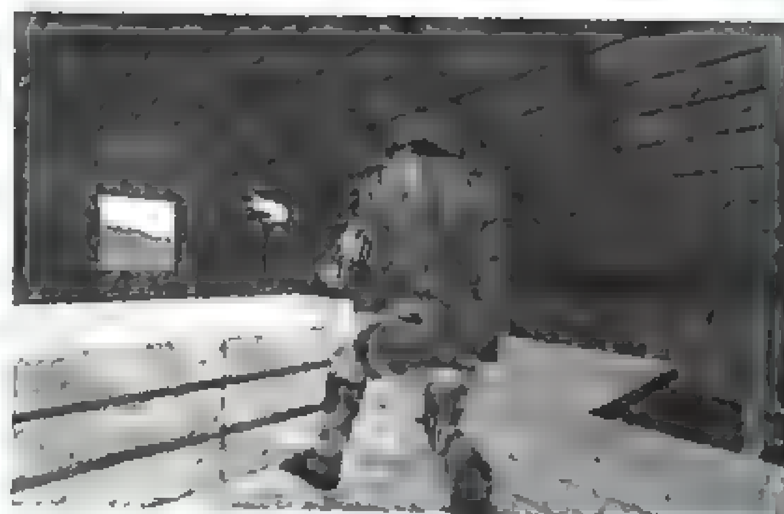
游戏名称：MDK2
游戏类型：动作［AC］
制作公司：Bioware / Interplay
上市时间：1999年11月
期待程度：★★★★



去年的《三角洲特种部队》可以说是异军突起，开创了战术射击的新里程。如今，NovaLogic正在加紧进行《三角洲特种部队2》的开发工作，有望于今年底与玩家见面。开发组预备在二代中加入一些新的特征，使游戏更具现实感，其中包括对持枪动作以及弹道射程的改进。

原先的《三角洲特种部队》缺少真正的故事主线，虽然每关的开始都会介绍剧情背景，但若将这些情节联系成一个完整的故事亦不容易。此次，NovaLogic称《三角洲特种部队2》的战役模式将拥有更多的故事背景，以使玩家能在战斗中更有目的和方向。

此外，《三角洲特种部队2》的军械库里还增加了许多新的武器，如在禁式的HK.45、散弹枪以及榴弹炮、延时手榴弹等等，还有kevla护甲、野外监视照相机，能在很远处看到敌人的动态等。玩家还可以用水下手枪在水下对敌人进行偷袭。二代使用了子弹穿透界面技术以增加更多真实的枪击效



果，子弹不但能打穿一些薄的东西，如玻璃、木头，还会被一些厚的东西挡住，这样就可以利用反弹原理打倒站在石墙或门后的人了。

《三角洲特种部队2》利用新改良过的Voxel Space 32地形引擎和3D像素制作出的自然地形，比由多边形合成的地图真实许多。新引擎同样也使天气更富变化，如下雨、下雪、起雾和起风，给远距离狙击手带来了一定的麻烦，当然对战起来也更有意思。由于是三维像素地形，所以不会影响游戏速度，也就不用靠降低多边形数目来增快游戏速度了。二代中还增加了草丛的地貌，这为近身攻击敌人提供了方便。玩家可以在草丛中慢慢匍匐到敌人的后面，用猎刀割开敌人的喉咙，这是最老式最无声的攻击，同时也是最致命的。

这些改进听上去令人兴奋，因为它不只限于单人游戏。在多人游戏中，玩家可以通过NovaWorld同时与50





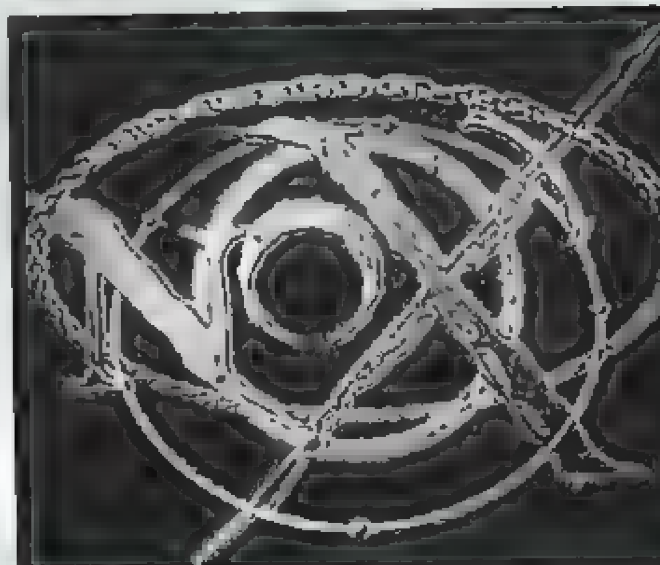
人对战，并且组队数也由原来的2个增加到了4个。《三角洲特种部队2》同样也支持NovaLogic网上对话技术。这样玩家就不用为了传递指令而暂停战斗，取而代之以一边通过麦克风对话，一边瞄准、射击。在游戏的一些关卡中，还增设了许多掩体以供玩家在里面装子弹或换武器，同时还添加了新的作战类型——合作模式以及无法再生选项，让那些疯狂玩家过把瘾。

HIGH LIGHT

在看到了许多全新的特征之后，笔者对《三角洲特种部队2》的期待立刻变成了疯狂增长的状态，想象一下在全新的地形、全新的天气环境以及全新的子弹系统之下作战的感受，真是令人向往啊！

文/流星雨工作室　编辑/石子

游戏名称：Delta Force 2
游戏类型：动作［AC］
制作公司：NovaLogic
上市时间：1999年第四季度
期待程度：★★★★☆



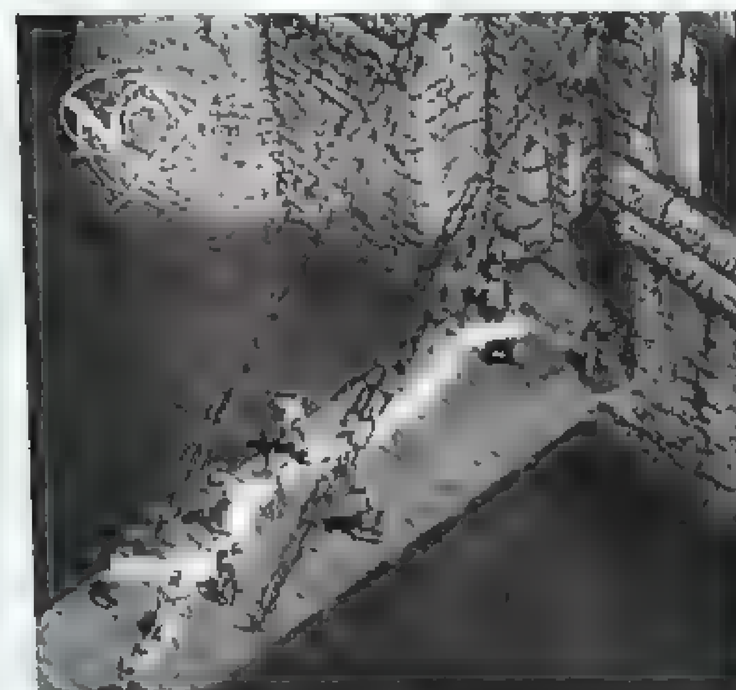
诺克斯

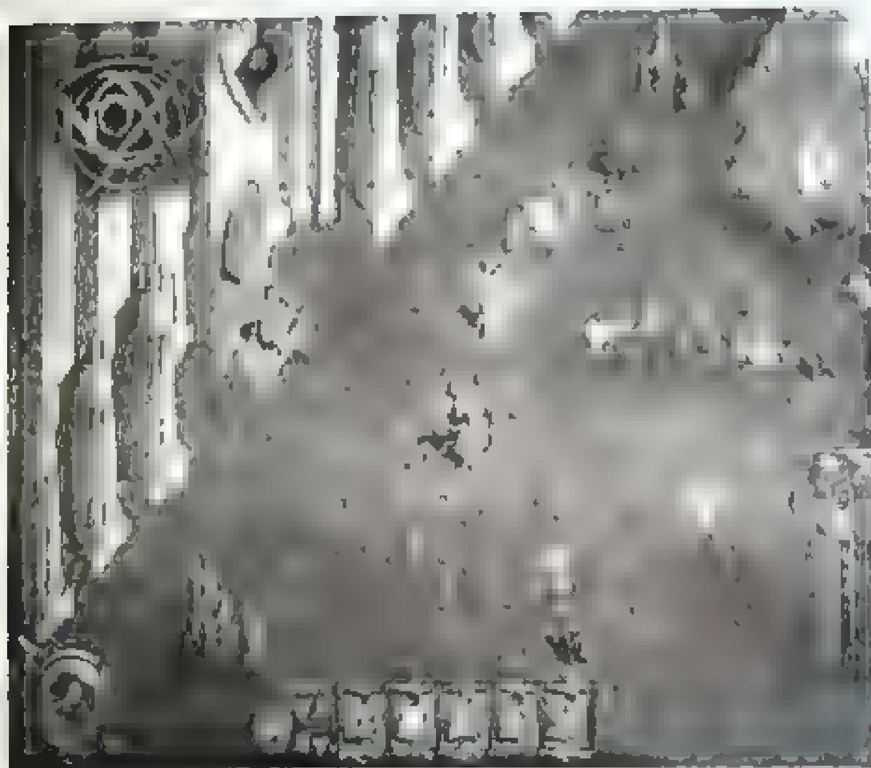
在《暗黑破坏神》走热全球的风潮带动下，今年接连出现了两个类似《暗黑破坏神》的游戏，一个是GOD的《黑石传奇》（Dark Stone），另一个就是Westwood的《诺克斯》。如果说《黑石传奇》是一个令人焦急等待的列车，那么《诺克斯》更像个凭空出现的快马。相比之下，《诺克斯》的魔法系统和多人连线的表现更为出色，也因此引起了笔者极大的兴趣。

这款游戏的基本构架非常类似《暗黑破坏神》——俯瞰的视角，靠鼠标走动、战斗和抓取道具以及积累经验值升级的方式。玩家可以选择擅长各种攻击魔法的法师，也可以选择会念符咒的魔术师或者强壮的武士，怀着侠肝义胆，仗剑江湖。

游戏中的魔法种类繁多，其中包括闪电、火球、火圈、隐形、召唤等等，而且施法效果非常惊人。同时，魔法道具也是层出不穷，由8种特殊物质制成的各种道具都有自己的作用，可以使用两种附加魔法，并因属性的不同而拥有特定的颜色。《诺克斯》中的许多东西都与现实生活类似，如房间里的蜡烛可以拿在手上，水可以扑灭火焰……每样东西都按照原有的物理特性发生、发展和变化，如果打碎一个骷髅兵，它的骨头就会四处散落。

使得《诺克斯》真正与众不同的是它那引人注目的多人游戏模式。游戏先进的魔法系统和附加的放置陷阱使得多人连线非常过瘾。何谓放置陷阱呢？实际上就是用来陷害人的玩意。玩家可以在一个陷阱里放置数种魔法，并将陷阱藏在任何地方。一旦其他人踩到这个陷阱，陷阱里的魔法就会按照被放置的次序依次施放。因为除非是踩在上面，平常纵是眼睛再尖的人也是绝对看不到这些陷阱的，所以当你把它们放置在门背后时，除了那些特别小心的人会躲开，大多数玩家都会中圈套。陷阱中魔法的放置次序也是有学问的，非要动一番脑筋不可，这也正是游戏的一大特色。举例来说，你可以这样安排陷阱，首先是固定(Hold)魔法，将一脚踩中陷阱的人当





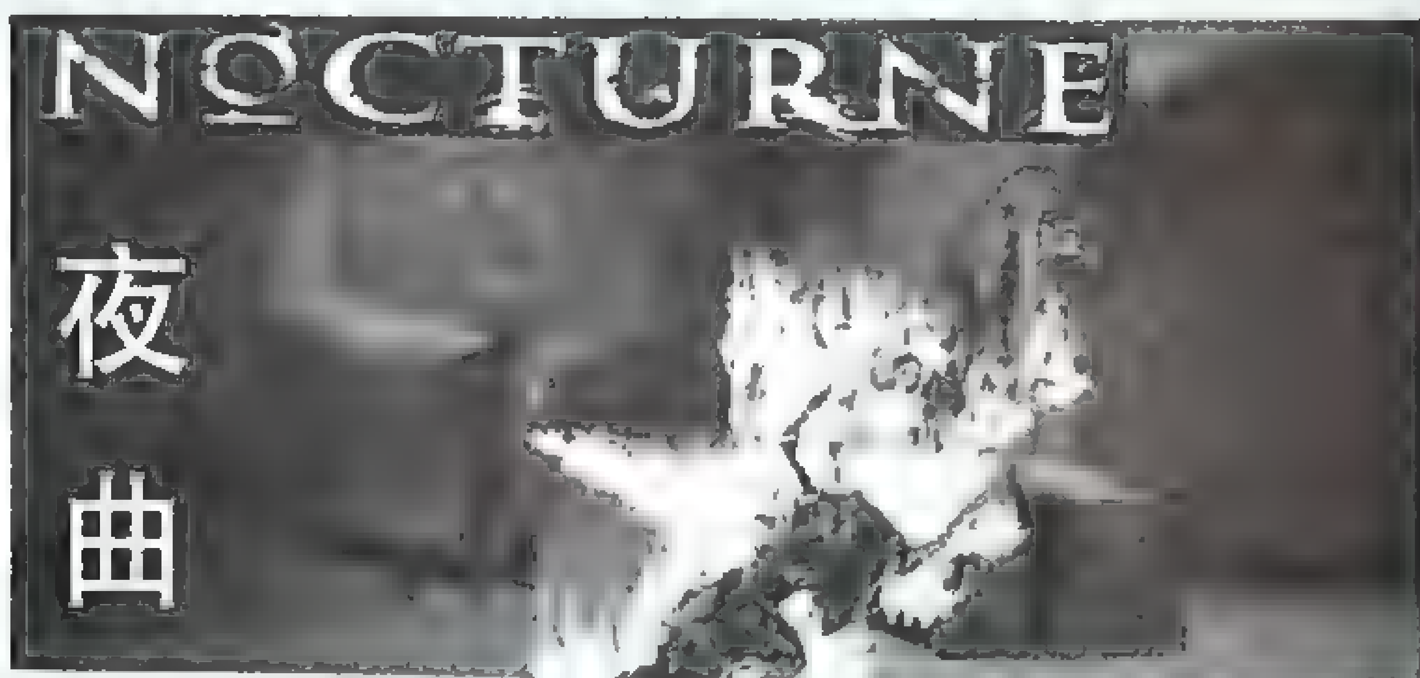
场冻住，接着使用召唤(Summon Golem)魔法，招来一大批怪物，将他痛打一顿失去知觉，最后随便来个什么攻击性的魔法就可以把敌人折腾个半死。看起来过瘾，但许多玩家在开始时都无法做出这么出色的魔法组合，这可是需要想象力的工作哦。游戏中的其它魔法，像瞬间移动(Blink)，可以传送施法者到一定的距离以外；魔法反弹(Spell Reflection)，可以将对方的魔法挡回去；隐身魔法(Invisibility)则可提高多人模式的竞争性。由于一些武器和道具在某些地方会再生，在《诺克斯》的多人模式中，玩家可以像在《毁灭战士》或《雷神之锤》中那样在某些地方等着力量强大的道具出现。可以说，《诺克斯》的世界里有RPG迷们所期望的一切梦想。

HIGH LIGHT

如果只是看《诺克斯》的画面，笔者并不感觉这个游戏有多少奥妙，最多也就是一个《暗黑破坏神》的克隆产品。但是仔细了解该游戏之后，发现原来其中还是有不少全新特质的，特别是以多人游戏为出发点的魔法系统更是让笔者很想上网玩玩这个角色扮演新品。

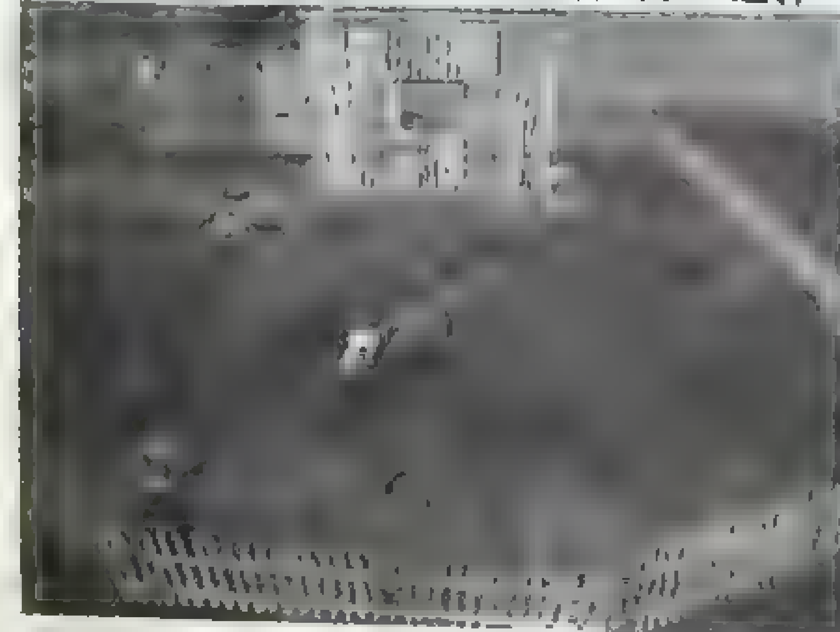
文/流星雨工作室　编辑/石子

游戏名称:Nox
游戏类型:角色扮演[RP]
制作公司:Westwood
上市时间:1999年第四季度
期待程度:★★★☆



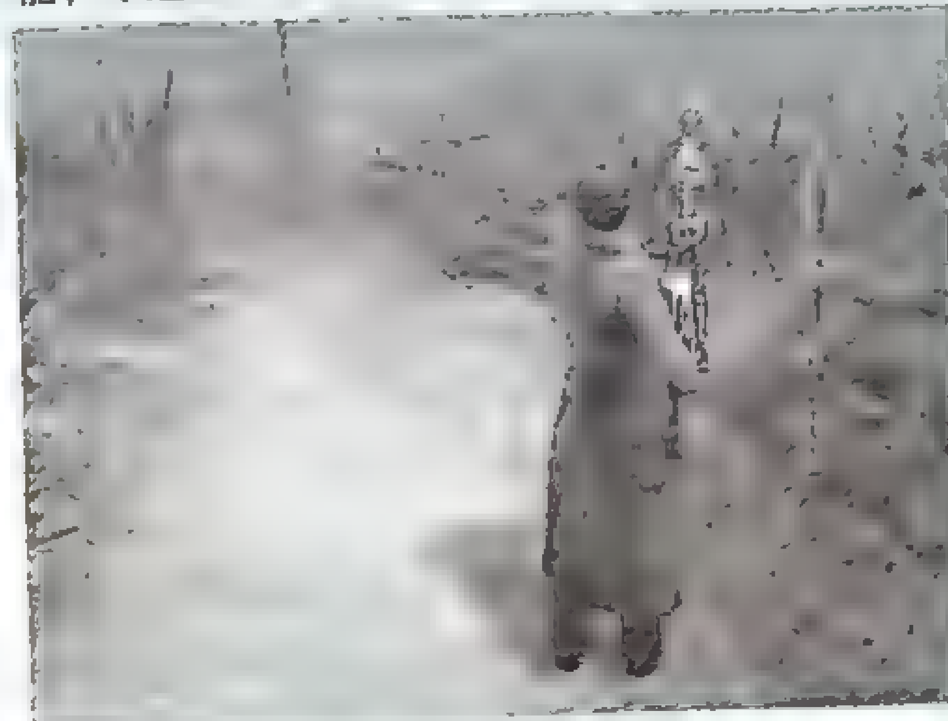
Reality的《夜曲》是一部第三人称动作游戏，它的故事设定在三十年代的电影世界。游戏中玩家可以扮演一位名叫“神秘人”的英雄，或者一个名叫Doc Holliday的聪明小孩。这两人都是政府支持的一个战斗组织的成员，其宗旨就是扫清游戏中黑暗世界的罪恶。《夜曲》令人瞩目之处并不是离奇的情节或恐怖的镜头，而是其展现出来的惊人的游戏效果。

游戏的基本构架很简单，黑暗的走廊，吸血鬼、狼人、僵尸、巨型蝙蝠……战斗是玩家主要的任务。当然，这些怪物并不会等死，它们设制了许多暗箭、机关保护自己，这些都是需要小心应付的。除了射击和躲避之外，玩家花在拉拉杆、推动物体上的时间也相当长。如何探索新的地方或隐藏自己，取决于玩家选择的角色，例如选择Doc Holliday时，力量薄弱的他是无法推动障碍物体到达隐藏地点的。幸运的是，游戏中有许多非玩者人物可以帮助主角解决一些他无法办到的问题，例如消除旧教堂里的僵尸时，会有一大群人上来帮忙。



游戏中使用了杀手技术来强调物品、怪物以及主角的动作效果。Terminal Reality做了一个由30块独立的骨头组成的人物骨架。由于采用了衣服模拟引擎，人物的衣服不再是平坦无痕或皱褶簇拥式的，它们会自然地根据人体曲线贴合在人物的身上。人物走路时衣服会自然抖动，起风时也会掀动衣角。而人物身上的肉是由4000个以上的多边形组成的，看上去与真人无异。当敌人被射中时，箭会硬生生地插入身体，地上的鲜血，也会一直保留到玩家离开这个场景为止。而且，那些吸血鬼、狼人和僵尸，更不会傻呆呆站着等人来射，它们的智力不亚于主角，整个游戏决不会出现没大脑的敌人。当两个僵尸同时进攻时，早已想好了下一步该干什么，或继续追击，它们或捡起地上的武器，或转而攻击附近的居民。制作者使用了地形搜索和及时选路功能，令这些怪物懂得选择最佳的进攻路线。人物受伤时的反应取决于受伤的部位，小伤还可以扛着，要是伤到要害别说是战斗了，可能连行走都困难。

制作组下功夫的地方还有好多，如真实的光源系统：当人物走进一个昏暗的小屋，站到镜子前面，小屋里的光影都会通过镜子反映出来。如果向镜子射一箭，散落在地上闪闪发光的镜子碎片会反射出人物的倒影。为了增强黑暗的效果，制作组准备在游戏中加入许多雾气效果，当探光灯打亮时，玩家甚至可以看到光柱里四处弥散的水气，和水珠上泛起的波光。



HIGH LIGHT

无论如何，托出色的3D技术的福，《夜曲》在其独特的气氛营造手法以及还原真实上，可以说是相当出色。毫无疑问，这将是它在多如牛毛的3D动作游戏中脱颖而出的一大要素。

文/流星雨工作室　编辑/石子

游戏名称:Nocturne
游戏类型:动作[AC]
制作公司:Terminal Reality
上市时间:1999年11月
期待程度:★★★☆



圣魔战记

故事发生在传说中绿意盎然的奈霸大陆上，玩家扮演的是幻想世界中的一国之王，在游戏开始时选择率领战士、妖精或魔族等性质相异的军队之一，统一战乱纷扰的奈霸大陆。当玩家成功攻陷40个国家之后，即可任意选择扮演其中一国的君主，运用不同的种族特性和地理位置，一尝普天之下唯我独尊的帝王美梦。

《圣魔战记》摒弃复杂的指令，将操作系统简略化，玩家只需用鼠标选择想要执行的指令即可，并且没有了其它策略游戏的复杂与繁琐，游戏中的军师将随时给予玩家建议，即使是初次接触模拟游戏的玩家，也能够轻松上手。

40个国家、高达200名的登场人物、广大的疆域、复杂的历史背景，再加上众多的种族各自背负着不同的宿命，又互相联系，由此展开了极富戏剧张力的故事脚本。随着时间的推移，玩家必须完成税收、人事、外交、政略等准备工作，才能够储备力量，来进行并吞他国的大规模战斗。

战争中交战双方的士兵最多可以达到1000名，笔者实在难以想象，一场有2000名战士参加的盛大战役该是怎样一种场面啊？！另外，游戏中魔法与必杀技的施展，全部用动画方式呈现，魔法效果璀璨华丽，瞬间充满整个战斗画面，拥有战略游戏中极限的激烈魄力！而且战斗场面虽然激烈，却丝毫没有血腥和暴力。人物造型可爱，战斗只有两国军队间的彼此角力，玩家可体验战阵排列的组合创意、气象地形的全盘掌握以及魔法特技的胜负拉锯！更值得一提的是Windows版本中还首度启用宫村优子、国府田麻里子等知名配音员为游戏配音。

魔导世纪创世以来，最惨烈的战国时代即将展开，究竟是人类、妖精、还是魔族可以一统奈霸大陆？还是某个不知名的种族？喜爱战略模拟的玩家们敬请拭目以待，因为统治者将由你来决定。

HIGH LIGHT

高达2000人的战斗画面大概是目前所有游戏中单个单位出现数目最多的策略游戏了（那些一个单位表示N个士兵的可不算！）。就这一点而言，无疑是深受国内玩家欢迎的。而且同名漫画也制作得有一定水准，因此该游戏总体表现应该不会太糟糕。

文/流星雨工作室　编辑/石子

游戏名称:Spectral Force
游戏类型:策略[ST]
制作公司:NEC Interchannel
上市时间:1999年9月
期待程度:★★★☆

在浩瀚银河中找寻最后的希望——

家 园

图像表现	90	94
音乐音效	100	
操　　控	80	
创　　新	100	
策 略 性	100	

■文/流星雨工作室

很早以前就已经听说过《家园》是一款非常有特色的新形态即时策略游戏，不然它绝不可能压倒大名鼎鼎的《命令与征服：泰伯利亚之日》而获得1998年E3最佳即时策略游戏大奖。但是漫长的等待让我又把它放到了记忆的角落。1999年，《家园》再次获得这一殊荣，这又使《家园》重新进入笔者期待游戏中的列表，毕竟连续两年获奖肯定有其道理。

这是一个别具一格的游戏，包含了许多以前的即时策略游戏无法做到的特色，尤其是首创了完全三维的即时策略战场。我知道许多人目睹这个游戏的精美画面后等待上市日期都快等疯了，这也是理所当然的。不过，在我拿到这个它的完整版本之前，我真的很难了解它的确切情况。在真正玩过这个游戏之后，才明白了许多仅凭道听途说无论如何也无法体会的妙处。



首先我觉得很有必要向大家强调一下，因为我的一些朋友不愿意按部就班地将游戏中的训练教程演练一遍而觉得这游戏太复杂，殊不知一个全新的游戏往往需要这一步的基础练习。我期待能有更多的朋友认识它的无穷魅力，所以现在我所要做的就是从头至尾的对这个游戏的各个方面作一番详尽的介绍。

太空战斗的震撼感受

在熟悉了《家园》操作的方方面面之后，我发现我自己已经完完全全被这个美仑美奂又趣味盎然的电脑游戏艺术品所吸引了。因为《家园》是我所玩过的游戏中第一个真正的太空即时策略游戏，他们的承诺没有食言。就这一点而言，就是《星际争霸》也没有做到，虽然《星际争霸》讲述的也是发生在太空中的战斗，但是每个星际迷也都清楚的知道《星际争霸》无法表现出真正的太空战斗，而《家园》却做到了这一点。

游戏中所有物件都是真正三维的，首创的三维移动方式可以让战舰到达太空中的任何一点，而且各种舰船带来的尾迹更增强了我的太空体验。出色的视角控制系统让我可以任意旋转、缩放、定点和跟踪太空中的物件，这让我真真切切地感受到难能可贵的空间感。在进行游戏时，我总是需要在战场中不断地点选并进行缩放和旋转以让我能最大限度了解战场上的状况。而在交战时，我则更愿意选取任意战船进行跟踪，那种感受实在是太棒了。

剧情铺陈完美紧凑

当我第一次进入这个游戏，就为其最初战争中的轰炸场景所震憾，简直难以想象他们是如何将其设置到游戏中去的。但广大玩家却还需要耐心等待才能一睹其风采。接下来当然就要介绍游戏的片头动画了，而这绝不是我所预料中的情况。游戏中的影像过场完全是黑白的，而且与其说是由动画片构成，倒不如说是由连环画构成来得更为确切，然而事实上它完美体现了游戏的主题。《家园》的大致剧情讲述的是居住在 Kharak 这个国度里的人民，过着一种非常艰难的生活。于是一些科学家开始研究，若是在如此敌对的环境中，又没有科技的支持，他们的人民怎可能却还曾经拥有辉煌的过去。而当他们发现这个星球的地表下面埋藏着一艘专门为 Kharak 人所设计的太空船，才发现它已有上千年的历史了。在太空船的电脑日志中，他们了解到 Kharak 并非是他们真正的故乡。于是，为重返家园他们重建了那艘母舰。

进入了单人游戏模式玩过了三关之后，笔者才感觉到《家园》在游戏任务和剧情交待之间的平衡感是多么出色。举例来说、其中一关母舰让我派遣探测器前往侦测太空中某处的情况，我就这样照做了。原来那里有一些飞船的残骸，母舰要我派救援船前往，于是我就派遣了一艘救援船飞到那里。突然，警报声响起！游戏画面变成了宽屏幕。注意，《家园》中所有任务的交待和剧情的衔接都采用这样的方式，画面上下出现两条黑屏从而变成宽屏幕，因此看起来电影感极强。这时镜头就会切到太空深处，只见黑暗飞速窜出几架拦截机，交错盘旋着直扑我的救援船，紧接着警报响起，画面又回到全屏。然后我立刻派出所有拦截机赶去营救。不料接着的电影画面又告诉我敌机开始袭击我的母舰，看来一场恶战在所难免……从开始游戏之后，我就感觉《家园》将单人游戏制作成了一部重返家园的太空史诗。而其中的整个架构是游戏事先安排好的，我要做的是只是将其中一场场惊心动魄的空中大决战演绎出来。当我在玩着游戏时，时常有这样一种感觉，这才是电脑版的《星球大战》！



视觉效果无以伦比

正如你所见到的，《家园》中的画面令人叹为观止。引擎的蒸发踪迹和武器的图形都是可见的。看一看这些屏幕上的激战场面，就知道究竟我在说些什么了。现在我想说在高分辨率的情况下，没有哪个游戏的画面质量能与之媲美。如果这一画面质量对你的显卡来说有点过分了，那么还有许多不同的设置可供选择，以达到最佳效果。游戏还有其它特征如光影、雾以及大量高级即时三维游戏所共同拥有的图像增强功能。而且，更不可思议的是，即使没有3D加速卡，我得到的画面效果也依然出色，甚至最初笔者还没有注意到这一点，只是对于背景画面渐变效果的不满意，才驱使我改动了选项。此外，我认为真正使其胜出其它游戏一筹的还是能以任意视角在各种方位来对目标进行观察的特性，这大大增强了视觉效果。

音效音乐配合相宜

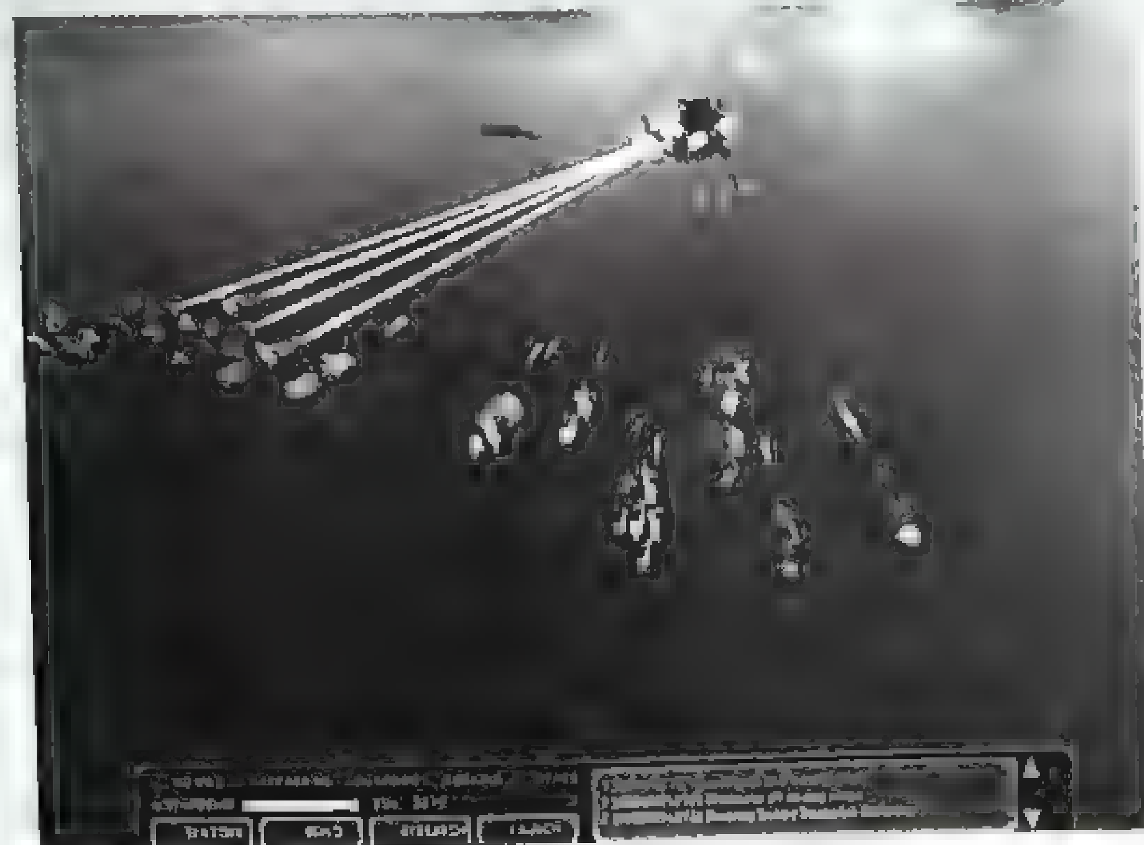
游戏中的声音效果也很出色。我这么说是因为当我打开耳机时，音效吸引住了我的注意力。除了一处，其它听起来都很逼真。在太空中本不该有任何声音，因为太空中没有声音传播所需的介质。但这并不影响游戏的真实性，因为大多数人希望能在游戏中听到战争中的轰鸣声，即使是在太空中也不例外。声音的出色之处在于它们都有特定的含义。所有的音效都与其画面搭配得恰到好处，既不过大，也不过小；既不太嘈杂，也不太寂静。这让我相信他们在音效的制作方面花了不少功夫。据我所知，《家园》支持所有标准声音环境，但这一消息并不牢靠。我看得出来，声音对他们来讲很重要。

我可以毫不夸张的说，《家园》中的音乐是我在电脑游戏中所听过的极品。这些如史诗般的音乐提醒我去注意身边一切看起来微不足道的事物，给我的感觉就如同第一次站在一幢哥特式的大教堂前，一股寒意从我的脊梁骨缓缓升起。当你意识到游戏中某样事物的尺寸或是范围之大远远超出了你的意料时，尤为如此。音乐的曲调及和谐性都让人感觉很舒适，我只能用“Wow”来表达我的感受。

多人游戏取向丰富

《家园》的多人游戏模式也是我真正感兴趣的。一些“地图”，如果你想这么称呼它们的话，一次最多能支持8个人同时游戏。所有的这些地图都是大得惊人，因而你想找人也就十分困难，但以后你能建造一个感应器阵列（它能让你看到你所处的银河系中的一切事物），这样就避免了多人混战的情况，而且使我玩得更加畅快。

至于这个游戏中的多人模式选项，可能是迄今为止在即时策略游戏中我所见过的最完善的设置。由于只有一种资源需要注意，因此玩家无需在宏观管理方面花费太多的时间。它允许玩家建立一个完全意义上的传统游戏。你可以以母舰或者是运输艇开始游戏。不过如果你是以运输艇开始的，那么最多只能升级为护卫舰。游戏中



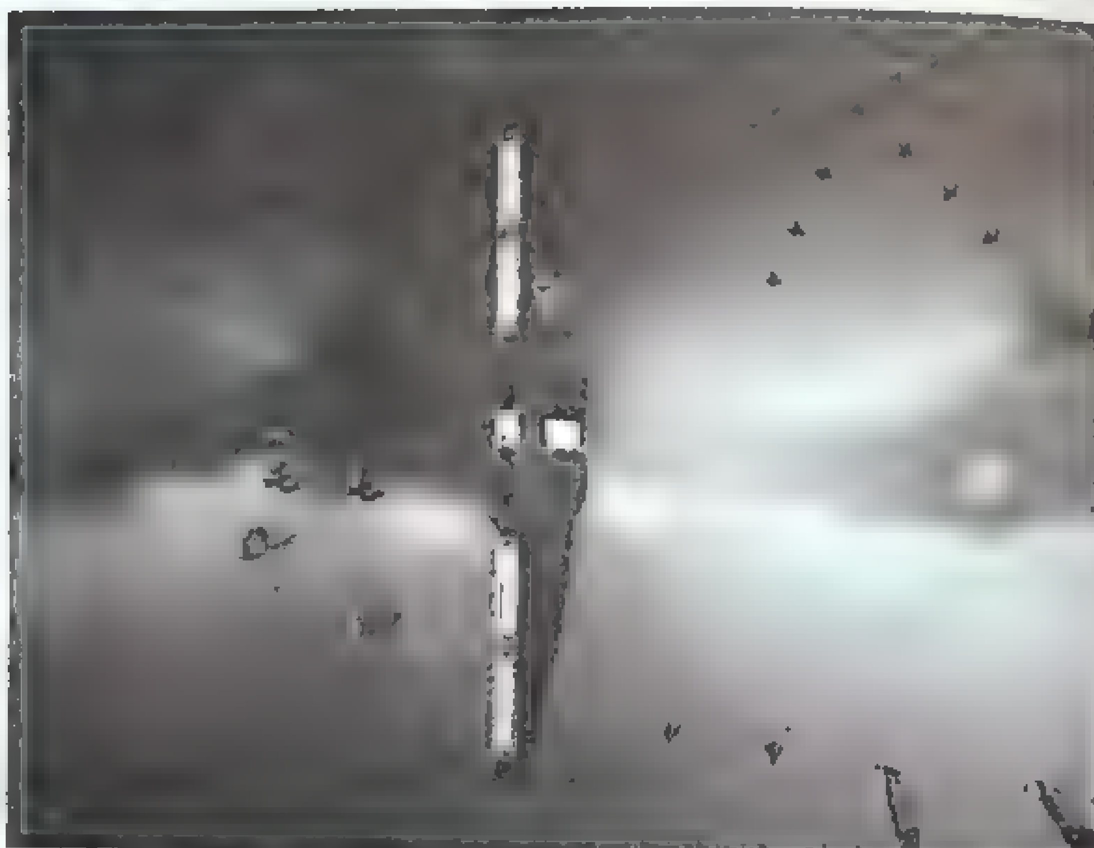
有三种默认类型。

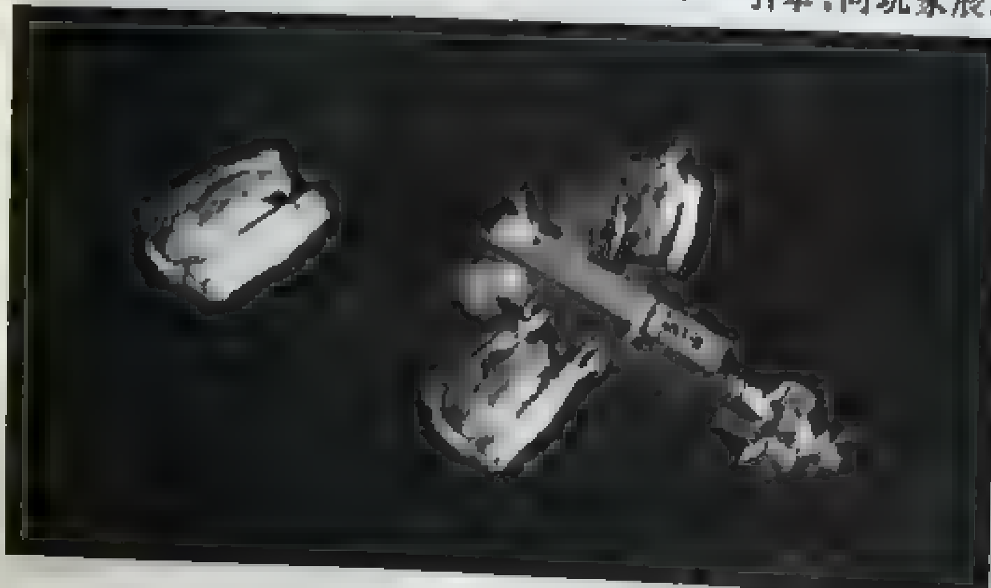
第一类为“我很收割”，我个人最喜欢这一类型。它没有收集资源这种其它大多数即时策略游戏都有的麻烦事，取而代之的是，你可以把资源收集起来，定期把它们换成钱币。这个主意很不错，因为无论如何，你和你的敌人挣有同样数量的钱。这也就意味着游戏更侧重于战术的布局。以我来看，这是个很公平的设置，而且毫不乏味。

另一类为“赏金猎人”(Bounty Hunter)。这种游戏就是在击毁敌舰的同时可以获得资源的回报，这样击毁敌舰越多，资源就越多，势力就越强大，这样的做法让多人混战更有乐趣。

第三种默认模式被称为“Carpe Diem”。这是拉丁语“及时行乐”的意思。在这一模式中，玩家需连续不断地对敌军进行攻击，直到只剩下运输舰，然后你必须在它被彻底摧毁前把它俘虏过来，取出船上的财物。

最后一种，但却是最棒的一种模式就是传统模式。这种模式中，你可以设置大量的选项，包括注入资源、是否收割、财富捕获、财富等级、队伍升级和燃料燃烧（当你移动时，需要消耗以资源点形式出现的燃料，我发现这一工作十分麻烦，所以就把它给关闭了），当然还有计算机玩家的数量以它们攻击你或其它计算机对手的可能性。最后，你还能决定自己是否需要做些研究工作。超空间是一很有趣的选项，它将决定你的主力舰能否象母舰和运输舰那样在极短的时间里穿过极长的一段距离。这对于向敌人发动全域的袭击很有帮助。整个战斗时间很长而且非同寻常，让人感觉置身于《星球大战》的电影中。最令人惊叹的部分是，你可以不分大小的选取视点，并从任意的距离和角度对其进行观察。战斗中你也可以以任意视角对战争进行欣赏。还能对敌人的舰队进行放大及追踪，这是《家园》最棒也是最与众不同的地方。





结论

对那些已经接触即时策略游戏很长时间的人来说，我很难确切描述这个游戏充竟有多难学。我刚开始时曾认为游戏的界面很复杂难懂，在刚起步学那些基本的操作时，有好几次都想放弃了。幸好我坚持了下来，在4个小时的游戏后，我就完全把最初的挫折感抛到脑后了。这个游戏有点象骑自行车，要么会骑，要么不会骑，没有中间阶段。一旦你学会了，别说我没有提醒过你……它很容易让人上瘾，每天至少玩上个几小时才能过瘾，特别是对于那些对这个游戏已期待已久的人来说更是如此。总之，我是花了三个小时才完全掌握对它的操作的。至于你，那就全看你自己了。

而就其创新性而言，《家园》已经做得相当彻底了。他们不仅创造了一个全新的引擎，向玩家展示的是完全三维的世界，你可以随意的在三维空间内漫游。这同时也为建设与作战提供了更大的空间。这个游戏最大的创新之处在于它是这类游戏中的首创者，可以说是一颗值得你我悉心雕琢的钻石。据悉，国内的上海育碧已经获得了该游戏的国内代理权，并且还计划在国内设立对战服务器，让所有的正版玩家都能获得这一免费的服务。

编辑笔记：

现代人的生命观、宇宙观要比现有科学成就的范围广阔得多，关于外星生命和文明的推测也被许多人所接受。《家园》应该说是目前为止故事框架最为宏大的星际游戏，尤其是那种穿行于浩瀚星系间、惴惴不安地沿着Guidestone所标示的航线探寻最后希望的悲壮，让人为之深深痴迷。喜爱《银河飞将》、《星际争霸》的玩家都能从这个游戏找到他们内心深处渴求的感觉。

编辑/游骑兵

英文名称：Homeworld
出品公司：Relic/Sierra
国内发行：育碧
发行版本：1 CD / WIN9X
类　　型：策略[ST]
最低配置：P166/32MB、声卡
　　　　　4速光驱
推荐配置：3D加速卡
3D加速卡：D3D/OpenGL/软件模拟
多人游戏：支持
控　　制：鼠标+键盘
出品日期：1999.9

凯恩统领下的NOD卷土重来——

泰伯利亚之日

图像表现：	90	92
音乐音效：	89	
操　　控：	90	
创　　意：	85	
策 略 性：	100	

■文/梁华栋

在当今续作成风的游戏世界里，千呼万唤不露面，却又能够始终牵动玩家目光的游戏并不太多，《命令与征服》系列的最新一集《泰伯利亚之日》正是其中之一。回想1995年8月间，这个系列游戏刚刚问世，全新的即时战斗模式令人耳目一新，一玩起来就欲罢不能。那时与同窗好友在宿舍那台VGA单色显示器的486DX2/66上昏天黑地奋战不休，直至完成所有任务，一边揉着僵硬的手腕，目光却早已凝聚在片尾影像中“C & C2: Tiberian Sun Coming soon”的诱人字样上。匆匆4年过去了，这其间《命令与征服》系列陆续推出了近10个正式的后续作品，同时还有各种非官方的地图扩展盘、特种任务盘不断面世。至于《泰伯利亚之日》，则依旧如同大海上漂浮的冰山，形态神秘，行踪莫测。

就在这一开创了新游戏时代的经典作品迎来诞生4周年的日子里，此时此刻，我们终于得以见到这让人期盼整整4个年头的游戏的真实面目……



风格依旧

如果各位还记得当年C& C通关后的片尾影像，那你一定会和我一样抱有相当程度的疑惑：《泰伯利亚之日》难道会是个机甲模拟游戏?或者，至少是个机甲题材的即时策略游戏？！

在产品正式发布前，我们在互联网上也能看到大量的游戏相关图片，其中大多是机器人、自动火炮、装甲车和战机的特写画面，这不由得让人担心游戏的风格是否变化太大。还好，在开始游戏后的3分钟内，你将透过有些陌生的队员形象重新认识他们，轻装枪兵、工程兵、医护兵、基地车、采矿车、电站、雷达、重装工厂……这些单位的功效我们早就耳熟能详。游戏的操控方式完全保持着这一系列游戏的标准键盘布局和鼠标功能模式，生产、编队、行进、护卫、攻击一切了然于胸。使用昔日基地建设、兵种搭配和战斗组织的策略，在单人任务关中可以有个很顺利的开始。

新时代、老对头

全球防卫组织（Global Defense Initiative）与NOD兄弟会（Brotherhood of Nod）之间的冲突，从二十世纪末期便已展开，那段往事在《红色警报》中你我都已追溯过。那之后就是《命令与征服》所演绎的世界征服战。GDI，目前地球上最强大的军事组织，在二十五年前由联合国全球防卫组织（the United Nations Global Defense Initiative）所下达的最后指令形成。而当时唯一能与之抗衡、拥有强大原子武器、采用冷酷战略的NOD兄弟会的军队，由于其铁血统帅凯恩的兵败身亡而四分五裂，在群龙无首的情况下，NOD很快地就如一盘散沙般消散了。GDI获得全盘性的胜利，但却未曾发现凯恩的尸首。

在凯恩失踪的十数年中，他的事迹逐渐成为一个传奇，在NOD组织的要塞区域之间广为流传。但在GDI一连串的调查之后，整个事件宣告结束，纪录被封存，凯恩也被公告死亡，NOD兄弟会也因此分裂成几个派系。

二十一世纪，在全球的战争势态中，三个主要的军事派系对整个世界的国家关系拥有越来越大的影响力。GDI仍继续为世界的秩序而战斗，就如同联合国全球防卫组织的第3115条指示一般。NOD兄弟会由于在泰伯伦战争(Tiberium War)的最后丧失了凯恩这名领导者，现在已经分裂成几个独立的派系，各个派系的新领导者都希望能再度统一整个兄弟会，不过到目前为止还没有人成功。由于指挥结构的分裂，使NOD兄弟会成为一个行动更难预测，也特别危险的组织。遗忘

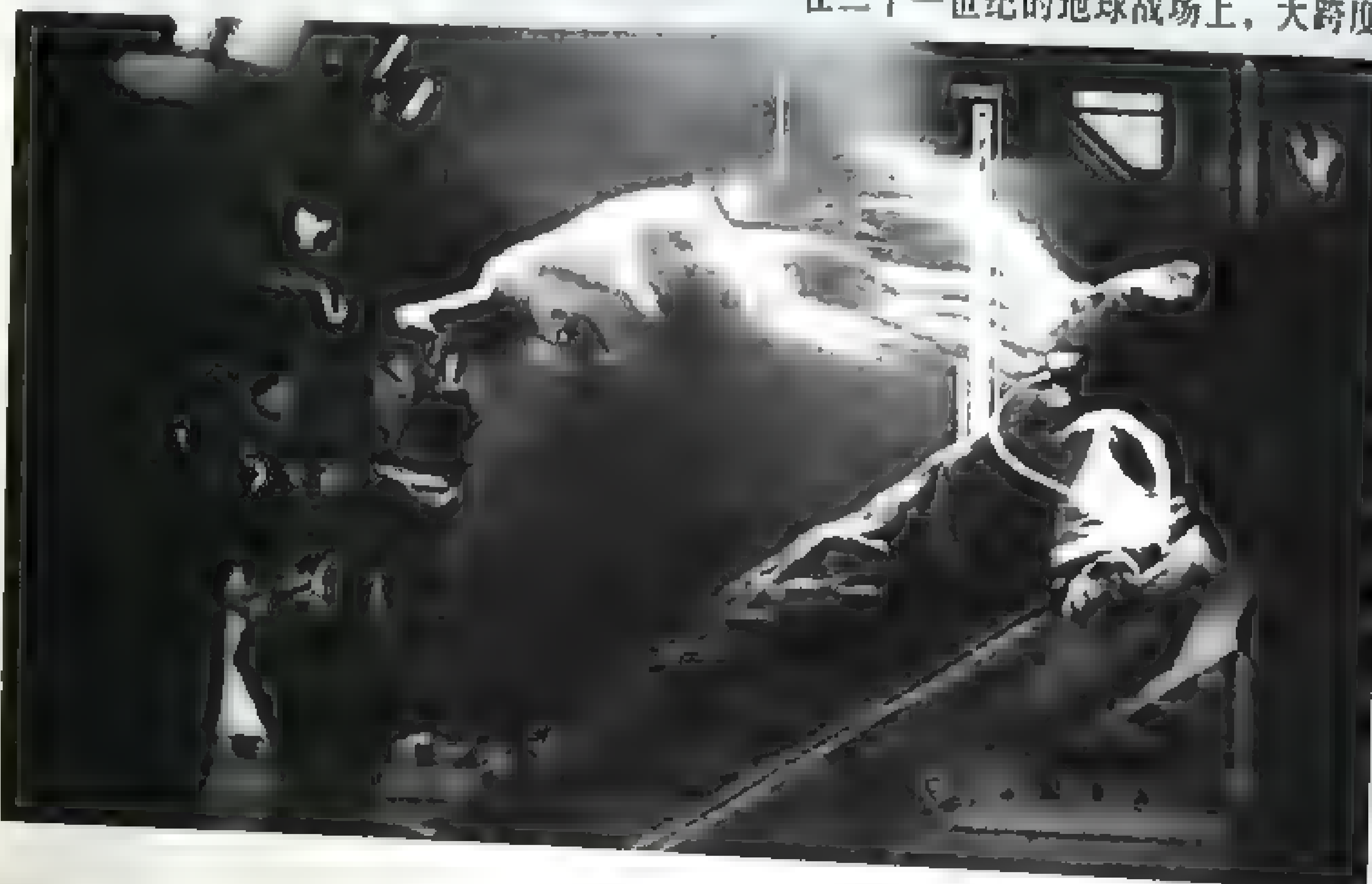
者 (The Forgotten)，或者被称为异变者(Mutants)，他们的出现已经开始使整体战争的平衡有所改变。这是由受到泰伯伦矿物毒害的人类聚集而成的部落，这些被大家遗忘的一族都是相当厉害的战士，由於被 GDI 与 NOD 所遗弃，他们不再相信任何人，而且非常危险。

在最近的公告中，凯恩曾亲自与 GDI 的高级军官联络，根据追踪测试证明，这些讯息的确来自凯恩本人。为了消除最后一点疑虑，在经过影像强化之后，终于证实一件事——凯恩回来了。

在第一次接触的数日后，凯恩发动了他的第一次闪电战。他现在已经出面，隐藏在一个地下基地中坐镇指挥，率领着一批强大但仍是未知的人员。

在整个地球上，主要是在温带、热带与亚热带等赤道附近区域发现泰伯伦矿，而泰伯伦矿由于未知的原因，在冰冷的南北两极地带只会以相当缓慢的速度散布，另外，泰伯伦矿有两种不同的开采方式，蓝色与绿色，它们都可以在泰伯伦矿场中发现，并送到精炼场进行处理。

近年来，泰伯伦矿脉以无法预测的状态快速地在温带区域生长，并使所有遭遇它们的人、事、物发生大混乱，报告更指出，矿脉可能是一种会对周围建筑物、单位与交通工具造成严重伤害的异变根源。而狂烈的离子风暴 (Ion Storms) 虽然跟泰伯伦矿之间的关系尚未明确，但仍持续地在温带的泰伯伦矿区域肆虐。



有着许多神秘色彩和谜团的泰伯伦矿，在这个星球上无疑是最具威力的物质，这项由凯恩所倡导的发现，带动了兄弟会的兴起。而多年来，GDI 的研发机构也已积极地对泰伯伦矿展开研究，不过到目前为止，成就依然相当有限，连构成物质的内容还有 1.5% 尚未辨认出来，那些未知的构成元素，也很难按标准的分类方式进行界定。

等泰伯伦矿确定成为新一代的能源之后，NOD 与 GDI 等组织都化了很长时间投资来研究泰伯伦矿，并由 GDI 著名的科学家 Ignatio Moebius 博士进行先驱工作。如果没有泰伯伦矿的话，不管 NOD 或 GDI 都无法拥有足以装备自己整支部队的财富与能源。

然而在近几年，有关泰伯伦矿的研发也有了令人吃惊的发现：原来泰伯伦矿会对生命造成危害，大多数长时间暴露在泰伯伦矿下的民众，开始出现许多遗传异变。这些把自己称为"遗忘者"的异变幸存者，在撤退到地底之后，因为他们所遭受的苦难，发动了许多如恐怖份子般的行动向社会进行报复。

GDI 最近已经全面性地发起了拯救这些受感染人群的行动，而根据传闻，NOD 对用这些人进行实验有浓厚的兴趣，他们可以藉此获得各种不同的未知经验……

战场环境

在二十一世纪的地球战场上，大跨度



的桥梁、涵洞可以让大规模的部队穿越通过，也可能被击毁和修复。受这些地形因素的影响，战斗中能否充分利用和控制咽喉要道将比从前更为重要。从前只要把关键位置的桥梁炸断，就可以营造一些"人造天堑"，为基地的防卫创造有利条件。但现在的大桥只要还保留有桥头的维修堡，指派工程兵进驻即可修复断桥，从敌人放手不顾的地方迅速发动突袭。

因为所用武器的威力大为提高，战场地形将在战火中发生显著和永久性的变化。例如离子炮的轰击将使地表下陷将近 10 乘 10 的范围，一些重火力也会把陆地打得凹凸不平，在这些地方想要盖大型的建筑就不那么简单了。

以往的战争中，天气对战事是没有什么影响的，但高科技战争也会带来新的制约因素。在《泰伯利亚之日》的战争中，离子风暴成为敌我双方都不得不小心对付的大问题。一旦离子风暴袭来，所有通讯侦测手段统统失效，雷达屏幕一团乱麻，大部分机械化部队机体短路动弹不得。当然，如果能够巧妙利用这一特殊状态预备好相应的机动性部队和打击手段，战局的变化将出人意料。

战争手段

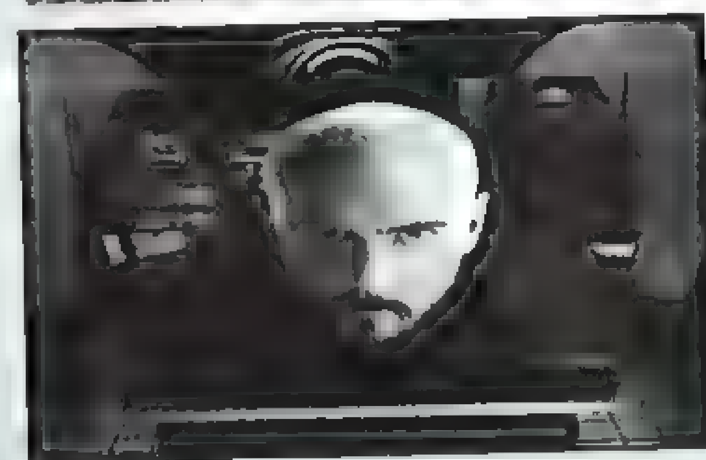
新世纪征战的手段已经大大超出了昔日的常规手段。工程兵再次成为擒获敌方设施的尖兵，只要一个小兵冲入敌设施，那可比万炮齐射解决得都快。为了配合突袭的需要，除了当年的隐形装备外，敌我双方都发展出潜地运载工具，具有潜地能力的地下装甲运兵车 (Subterranean APC) 可以搭载步兵深不知鬼不觉地从敌方基地中破土而出，令对手的防卫设施猝不及防。有矛就有盾，除了可以在基地空地上铺设地板



(Pavement)防止这些"地老鼠"出现之外，还可以生产机动感测车(Mobile Sensor Array)四处布防，在一个很大的半径内动态监测敌方的隐形和潜地目标，一旦有所发现，尽管敌人仍处在隐形状态，但我方雷达视窗上会立即出现警视信号并给出目标位置，只要处理及时就能有效遏制敌方的偷袭。

在《泰伯利亚之日》中出现了极为丰富且强有力的基地防卫手段，如同昔日 GDI 的雷达遮蔽器一样，隐形装置 (Stealth Generator) 更可以使其范围内的基地设施和单位处于隐形状态。火风暴防御系统(Firestorm Generator)可以制造出一道无限高压的力场，当本装置完成之后，便可在要点位置放置火风暴分隔装置 (Firestorm Wall Sections)，一旦启动火风暴装置，任何目标都无法从这些发射器所造出的力场通过。而机动隔离墙和自动门除了可以阻止敌人入侵，也可以防止泰伯伦矿蔓延到基地当中，栅门还会在己方单位通行时自动降下。电磁脉冲炮(EMP Cannon)可以发出一道高能量的电磁脉冲波，任何被脉冲波击中的机械性交通工具或建筑物在效能结束前都无法运作，虽然他的射程有限，但在基地防守的前沿发挥的作用却令人不可忽视(在它的面前还有人会用人海战术吗)。

矿物采集决定着军事能力的发展基础，采集车 (Harvester) 也终于发展成为具有一定自我保护意识的智能型。还记得从



前的采集车往往会"大无畏"地跑到敌方基地附近的矿场去"虎口拔牙"，而现在它会自动避开一些具有威胁性的区域，而且在无法进入邻近的危险区域时会对您发出警示。除非下达特殊指令，否则采集车是不会进入敌方区域的。



指挥控制

在单人游戏中假如您选择 GDI 的话便可以跟遗忘者建立同盟，假如您选择 NOD，那么毁灭一切便是命令。到了多人游戏模式，则双方都可以召募被称为"遗忘者"的异变人部落。

GDI 与 NOD 的军队有很大的差异，分别具备独特的优缺点，再者，双方阵营所采用的单位、科技与战争哲理也各不相同，GDI 将传统的军事科技与单位做了一番整合，而 NOD 则偏好隐形与先进科技。

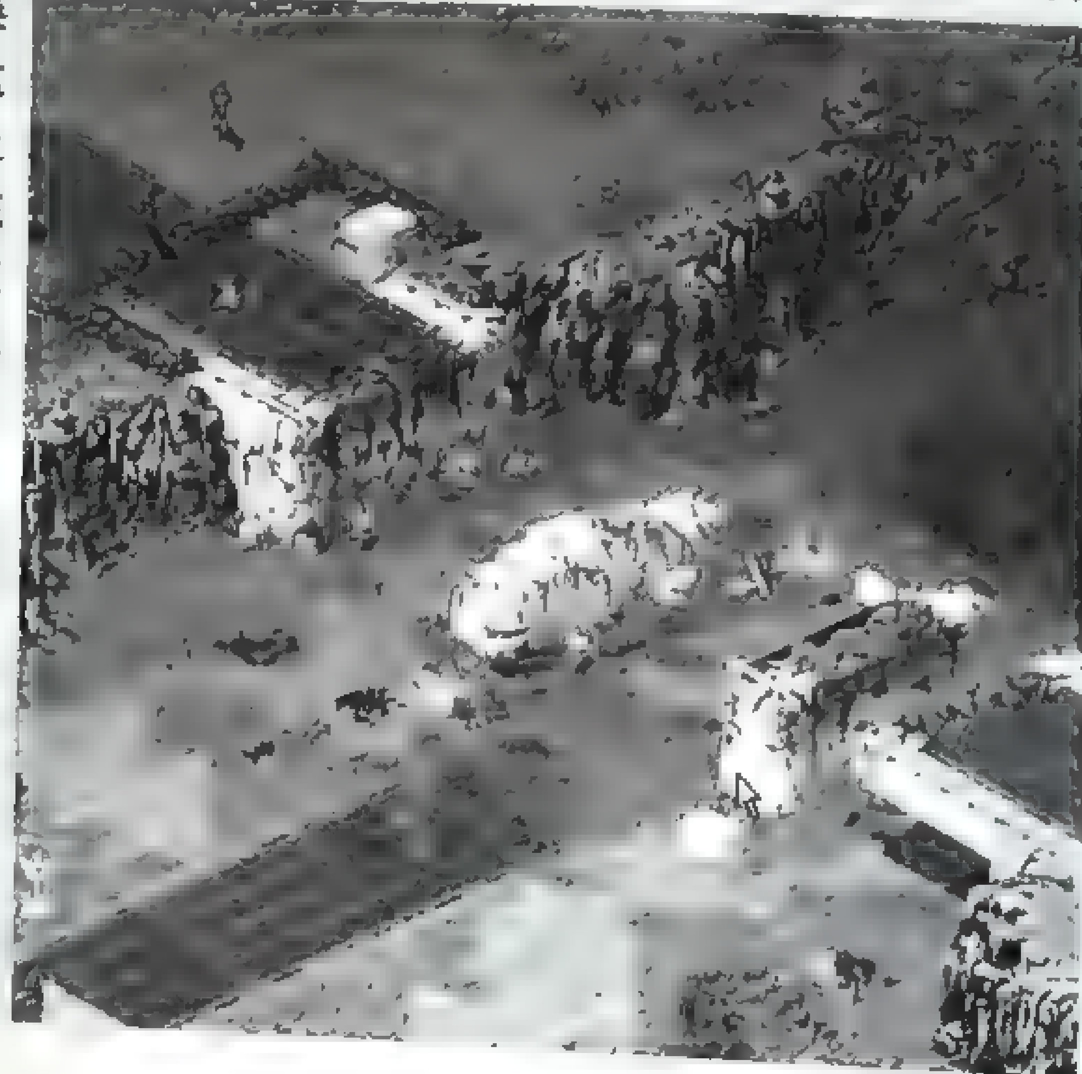
对部队的编队控制仍保持昔日的传统，不过游戏中你可以设定行动指示线(Target Lines)，这样在选中一个正在跑动的单位或是圈上一群正在射击的单位时，你可以清楚地看到它们各自的目标位置。

导航点是游戏的特色之一，藉此可以自动进行基地巡逻、巡回维修路线及利用导航点系统设定攻击航道。设定在战场上的导航点会持续存在，除非您将它们删除。设置导航点的方法很简单，只要按 [W] 或点击工具栏上的导航点按钮便会进入导航点模式，接着便在地图上依次设定即可，各个导航点以数字标定顺序，当您设定好导航点后右击鼠标便可离开导航点设置模式。为了移动导航点，用鼠标点导航点并按住移动即可。抓起导航点后按 [-] 便可将其删除。为了使单位顺着您所设定的路径移动，请先选择单位，然后点击路径上的其中一个导航点，该单位会先移动到该导航点上，然后依序往下一个导航点前进，直到抵达路径终点为止。注意，单位只会在不与任何敌人单位交战的情况下顺着导航点前进。

导航点也可以创造巡逻路线，也就是一组循环的导航点。任何被送往执行巡逻工作的单位，会在接获其它指令前持续沿

着路线来回移动。为了创造巡逻路线，只要在设置导航点且结束导航点模式之前按下｛SHIFT｝键不放，然后左击该路径上的第一个导航点。利用导航点还可以作守卫式巡逻或巡回医疗（按住｛CTRL｝+｛ALT｝键再左击路线上的任何一个导航点），飞机也可以加入守卫式巡逻的行列，只要它们还有弹药，便可以继续在路线上巡逻，等它们弹药用尽之后，它们会先回到起落处，等补充好弹药之后再继续进行巡逻路线。另外，巧妙利用设定在敌人建筑上的导航点还可以连续攻击或占领指定建筑；将一系列导航点中的一个直接设定在维修站上，所有沿着该路线前进的单位都可在该维修站停留并进行维修。

电力决定着基地的运作状态，当无法供应全部所需的电力时，会使建造速率降低、雷达关闭、基地防御设施失效等等，因此，发电厂是最好的攻击目标和最重要的防卫目标，尤其拥有许多扩充性的基地防御设施的时候。如果没有电力的话将陷入资讯不足、反应时间慢及缺乏基地防御设施的困境。为了体现电力运作的重要性，游戏中在工具栏上特别设立了电力开关钮，以闪电图示来代表，可以藉此调整建筑物的供电状况，这项功能在基地电力不足且希望快速启动基地的防御设施时相当有用。敲击工具栏上的电力开关钮之后，鼠标便会切换成闪电的形状，这时在任何建筑物上敲击便可以切换该建筑物的电力供应状况。被切断电源供应的建筑物上会有一个表示电力中断的图示，而当建筑物的电力中断时，所有由该建筑所提供的能力都将无法使用，直到再度恢复对该建筑物的电力供应为止。



很多人都期待着游戏的生产方面能提供同时多单位生产，遗憾的是制作组仍旧维持了原来的设定，只是在战斗单位的生产上允许一大类兵种同时指定5个生产计划，如可以同时指定生产2名轻装枪兵、2名掷弹兵、1名工程兵（这5个单位是由兵营生产的非机械单位）、4辆泰坦(Titan)机甲和1辆采集车（这5个单位是由重装工厂生产的机械单位），各种建筑设施的生产不能多重指定。



关于游戏中建筑设施的生产，有一点令人比较奇怪，那就是游戏中设定有守卫塔(Component Tower)和升级中心(Upgrade center)这类基础构件，安装了这些构件后，你才能接着选择生产机枪、火炮或防空导弹升级部件安装于守卫塔上，或是离子炮、电磁脉冲炮之类安装在升级中心的基台上。这个概念有点像一些游戏中引入的模组搭配设计，但这好像又麻烦又没有省下图标位置，炮塔被摧毁后基座也一起报销（我还以为可以在此时保留个基座减少损失呢）。

等待探索的天地

在游戏正式上市之前，各式各样的即时策略游戏不断推出，想必游戏制作组也为这款游戏费尽了心血，希望能把它调整到一个值得探索的水准。现在看来，《泰伯利亚之日》带给我们的是一个初看相识、细看不凡的游戏空间，尽管游戏中的一些部分没有突破性的表现，但它的诸多细微但却重要的调整和创新，必将带来全新的战斗策略与感受。

编辑/游骑兵

英文名称:C& C Tiberian Sun
出品公司:Westwood/EA
国内发行:未定
发行版本:2 CD / .WIN9X
类　型:策略[ST]
最低配置:P166/32MB、声卡、4速光驱
推荐配置:P233/64MB、4速光驱
3D加速卡:不支持
多人游戏:支持
控　制:鼠标+键盘
出品日期:1999.8

与精英中的精英并肩作战——

机甲战士Ⅲ

图像表现:100	96
音乐音效:85	
操　控:100	
创　新 80	
拟真度:100	

■文/李响

31世纪，人类再一次陷入了战争。

在未来的战场上，被称为战斗机甲的巨型战斗机器人占据着极其重要的地位。驾驶这些令人生畏的战争机器的战士们，这些精英中的精英，知道每一场战斗都可能成为他们的终结。

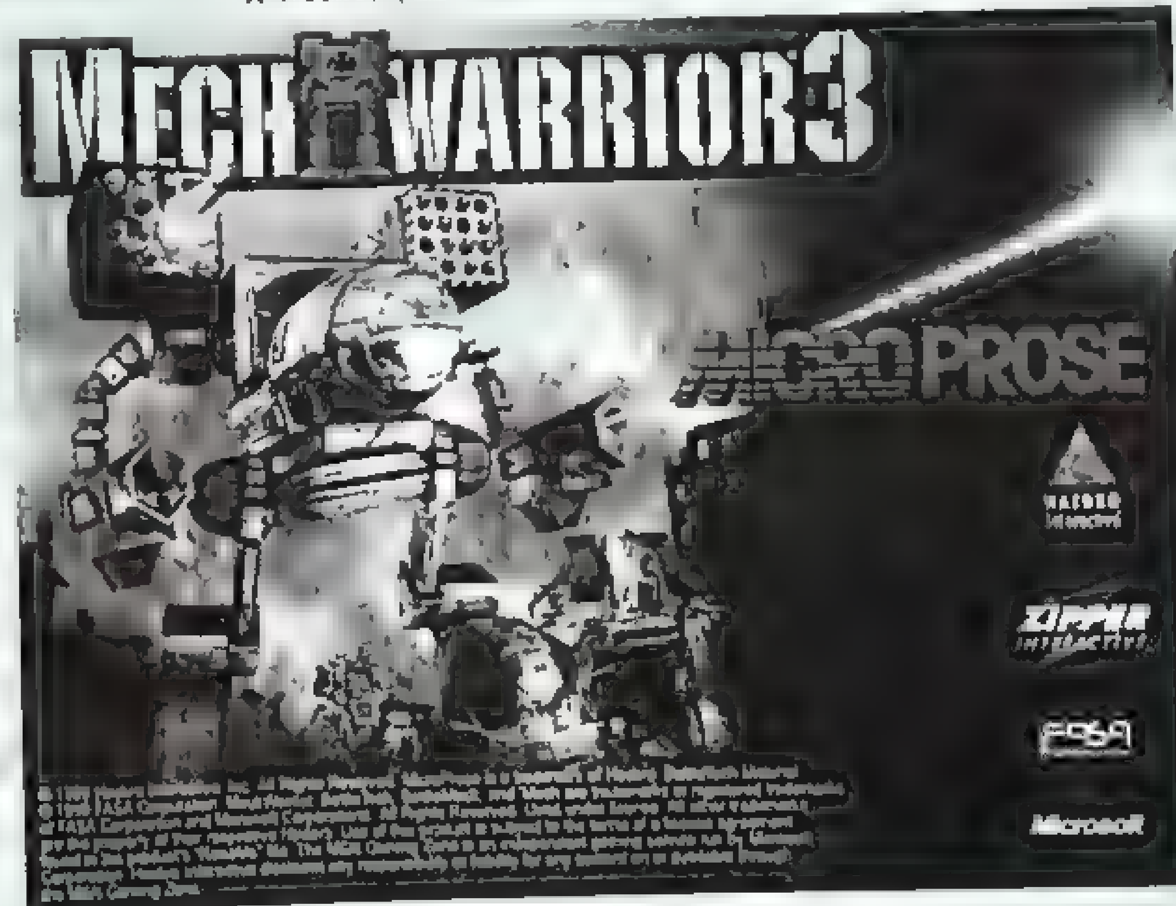
他们，被誉为‘机甲战士’

随着炮火硝烟中浮现出的这一段文字，揭开了《机甲战士Ⅲ》的序幕。

笔者虽对《机甲战士》一、二代早有耳闻，但却从未玩过，所以对三代的情节背景也一无所知。但当我看到三代的制作公司Microprose的标志时，我便毫不犹豫地将游戏买下，因为我知道Microprose从未让我失望过。

果然，经过几天几夜的战斗，Microprose再一次使我折服了。如果说Microprose的《M1坦克排Ⅱ》和《捍卫雄鹰Ⅳ》忠实演绎了现代战争，那么《机甲战士Ⅲ》则创造了一个令人难以置信的真实、残酷的未来战场。当我驾驶着重型机甲奔驰在战场上，将一束束死亡之光、一枚枚导弹倾泻出去，看着被命中的机甲残骸拖着火焰和浓烟四处飞散，被摧毁的建筑缓缓倒塌、轰然爆炸，这一切是那么真实，真实得使我很难想象这竟然是在电脑中创造的虚拟未来战场。

《机甲战士Ⅲ》讲述了一场两大阵营之间的战争，您作为地球联盟一方的一名机甲战士，率领着一支机甲小队杀人氏族(CLAN)的腹地，一路过关斩将，完成各种作战任务，直至最终占领敌方基地，消灭敌人（因为笔者英文不太好，所以具体内容也就不再多说了）。情节并非这款游戏诉求的重点，它的作用只是将一场场激烈战斗有机地串连起来。《机甲战士Ⅲ》真正想表现的是在那虚拟的未来中发生的惨烈战斗，在这里，玩家扮演的不是辩论谁是谁非的政客，您扮演的是分队指挥官，率领您的队员，驾驶您的机甲，生存与获胜成为唯一的目标，直至20个任务后的彻底胜利。



进入任何一款游戏，我们首先关注的肯定是它的画面，虽然内涵才是最关键的，但精美的画面对于一款优秀的游戏来说同样不可或缺。我想，每个进入《机甲战士Ⅲ》的人应该不会对它的画面发出任何抱怨。借助3D卡的强大功能，Microprose创造了一个完美的未来世界，在高分高彩显示模式下，各种机甲、车辆、景物建筑和自然地形刻画得细致逼真，游戏中的很多建筑、桥梁和树木都可被摧毁，，地面上的人也可以被您一脚踩扁。（有回笔者的机甲不小心踩到一个人，竟然看见一条腿拖着血迹从屏幕前飞过？！）完全3D特性的地形使得地表可被炸出弹坑，一定高度建筑和地形既可有效地掩蔽自身，也会挡住自己视线以下安装位置较低的武器发射。在游戏中，各种物体的比例相当真实，当小型机甲逼近大型机甲时只能看见它的两条腿，今天被视为庞然大物的坦克在那些机甲眼中只不过如同玩具而已，乡镇中的屋舍只到重型机甲的腰际，而最后敌方的基地又庞大得令人叹为观止。当然，整个游戏中最为精彩的还是战斗时的情景，当机甲彼此对射时，红、蓝、绿的激光束此起彼伏，拖着白色烟雾的导弹呼啸来去，当机甲被命中时，身上或炸出一团半透明的火焰，或闪烁出几条缠绕的光蛇，场景极为壮观。特别值得一提的是各种机甲在战斗中的动态表现。随着机甲在战斗中受伤程度的不同会产生相应的体现，当连续受



击时会看见其被击倒在地，然后又奋力爬起；当其某一部件受创过重时，会看见该部件拖着火和烟从机体上炸飞到一边。尤其当敌方机甲的腿被击伤后，看着它在猛烈的攻击下拖着腿一瘸一瘸地奔逃时，真是显得非常可怜。另外，在战斗之余，大家不妨注意一下战场的天空，您会发现天空或阴云密布，或蓝天白云，或夕阳无限，或大雪纷飞，我似乎还没在哪款游戏中发现如此多姿多彩的天空。面对如此精彩的画面，再挑剔的玩家也该满足了吧。

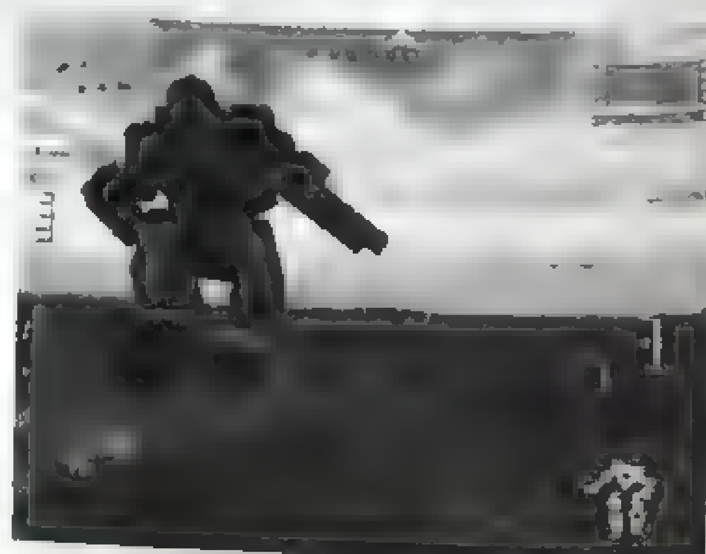
说完了画面，自然不能不提音效。Microprose 似乎向来不重视游戏中的背景音乐，所以大家也别指望在《机甲战士Ⅲ》中能伴随着激昂的进行曲或摇滚乐去冲锋陷阵。但游戏中的音效却相当出色，除环境音效不太明显外，其它诸如武器射击声、机甲脚步声、目标爆炸声等等各种音效一应俱全、逼真传神。并且，各种不同类型的武器射击的声音都不尽相同，您完全可以只凭声音判断出现在开火的是一支 ER PPC 还是一支重型激光炮。随着地面的不同，机甲的脚步声也会发生相应的改变。急促而短暂的通讯语音，不仅可以提示周围情况的改变，更增添了战斗的真实感。也许游戏中的这些精彩音效不能如音乐一般被称为艺术，但它们的逼真与否却是决定着整个游戏真实感的关键，Microprose 应该说很完美地实现了音效的使命。

当然，画面及音效只是游戏的外在，《机甲战士Ⅲ》最吸引人的地方应该有两方面，一方面是精彩激烈的战斗，当您率领着机甲小队与敌人混战在一起时，看着代表死亡的光束与炮火互相交织，被击毁的机甲在烈火与爆炸声中缓缓倒地，碎片与残骸四处飞散，其场面的激烈与残酷真是令人欲罢不能，很多渴望在未来战争中一展身手的玩家们绝对会热血沸腾。另一吸引人的方面就是可以不断在战斗中升级您的机甲，游戏中提供了多达 18 种的机甲底盘，从 30 吨的 Firefly 到 100 吨的 Annihilator 和 Daishi，同时还提供了 35 种不同威力、不同射程的武器以及各种不同功能的功能扩展设备供您创造出最具威力的战斗机甲。游戏一开始您所驾驶的只是一架配置着标准武器的 55 吨级 Bushwacker，随着的战斗的延续，您可不断缴获敌人的机甲和武器装备自己，等到战争的中后期，您便可以把您的机甲升级为重达 100 吨、配备着各种强力武器的 Annihilator 去战斗了。

不过，由于各种武器装备的性能不同，比如，威力大的武器重量大，射速低，而射速高的武器往往又威力较小；能量型武器弹药无限但耗能大，易引起引擎过热，难以持续射击，弹药型武器具备耗能小、射速高的优点但却又有载弹量限制。同时每种机甲的速度、载重量、灵活性等等也都不尽相同。所以如何合理搭配机甲和武器以克敌制胜，的确是一件令人相当头痛的事情。以笔者个人之见，在战争前期，敌方机甲配备的武器威力不大，因而此时可以能量型武器为主，以多储存弹药。到了战争后期，敌人重型机甲的武器威力惊人，且往往 3、4 支穿甲机关炮同时开火，我方一旦被命中便死多活少，所以此期应尽量配备 3 支及以上诸如 AC10、Gauss Rifle 等大威力弹药型武器，争取一次开火便致敌于死地，不予其还手之机。能量武器配备一支 ER PPC 以应付摧毁建筑物、固定炮塔及小型敌人足矣。至于长、近程导弹武器，因威力实在有限，且敌我双方在中后期均可装备 AMS 反导弹系统，前期还可当作重要作战手段，后期则基本没太大作用

说到模拟游戏，其操作的复杂与否一直是玩家关注的焦点。Microprose 的模拟游戏，其操作复杂程度给人的感觉一向是中规中矩，既不像 Jane's 和 Lucas 那样超级复杂的键盘指令让人望而生畏（所以我买的所有 Jane's 和 Lucas 的游戏均扔在柜子里，从未好好玩过），也不像 NovaLogic 的游戏那样简单得让人实在找不到模拟的感觉。《机甲战士Ⅲ》各种操纵键和组合键加起来大约有 80 来个，看起来似乎很多，其实经常会用到的并不多，记住油门键、方向键、武器切换键、目标锁定切换键、放大瞄准键等十来个键，新上手的玩家只要在训练模式中稍加练习即可熟练上手。操纵上使用鼠标加键盘的方式较方便，鼠标控制精确瞄准和射击，键盘用于锁定目标、切换武器和各种状态显示及发布命令，而所有的控制键都可在游戏中根据自己的习惯重新设定。

那么，如此精彩的一款游戏对硬件的需求有多高呢？《机甲战士Ⅲ》对硬件的要求在今天看来应该不算太过分，在笔者的 MXX200/64MB 外加 Voodoo 卡的电脑上运行时，除了在读写硬盘时让我感觉自己的电脑像台 486，以及某些场景贴图量较大导致反应略微迟钝些外，总体上还是比较流畅的。如果使用软加速，笔者在一台 IBM233/16MB 加 1M 显存 S3-775 的电



脑上玩一些场景不太复杂的关时感觉也还比较流畅。但如果想很好的领略这款游戏的精彩画面，PⅡ和 VOODOO Ⅱ是少不了的。另外，游戏在定制安装时，玩家可以根据自己所配置的 3D 卡上纹理显存大小分别选择安装 2M、4M、8M 不同纹理容量类型，当然，纹理文件越大，其画面也越出色。配备了大容量显存的各种高档 3D 卡的玩家们可以大胆选择最高级的图像文件去体会那精彩的未来战场，而可怜我那 4M 显存的 VOODOO 卡，只能选择 2M 纹理显存的安装文件了。

战斗机甲的装甲并非处处一样厚，其中中部躯干最厚，左右躯干、手臂及腿部次之，头部最差。另外，躯干后部装甲也比前部薄。这可由机甲实验室中的装甲分配栏看出。所以战斗时应尽量绕至后部攻击，若正面冲突则应集中火力攻击其四肢等薄弱部分。（因为战斗结束后可以缴获敌人被击伤的机甲转为己用，所以如果您想得到敌人的机甲，战斗时就不能导弹、激光、机关炮一起狂轰乱炸，否则把敌人打烂了就只能得到些装备，最好用激光和机关炮对着敌人的腿猛射，只要打断一条腿，敌人机甲就失去了作战力，而您也可以得到一个完整的机甲。）直接攻击头部当然最好，只是因其面积太小，既便装备了瞄准计算机能够锁定头部位置，其命中难度依然太大，除非射击高手，否则还是不要抱此期望。

当武器（尤其是能量型武器）连续发射时，引擎温度会不断升高，高到一定程度便会影响战斗机甲的仪器及操纵，太高还会导致机甲系统保护性关机（战斗时发生这种事就太可怕了）。所以在需要持续作战时，除了为机甲多装一些双倍冷却器，还可以利用战场中的河流，站在水中就可连续射击而不用担心引擎温度过高了（水能降温嘛）。

在战斗中，大家往往会缴获一些标明"CLAN"的敌方武器及装备，它们往往重量轻、占据资源少、威力大，所以玩家们应首先为自己的机甲配备上这些武器及装备。

在战场上，别死板地沿着指定的路线行进，多转一转，往往会有意外收获。

对于那些不喜欢先到训练模式练习一下的玩家而言，在战斗中可能会感到如何指挥 MFB(Mobile Field Base 移动基地)移动及修理机甲是一个难题。其实很简单，首先按 |M| 键确定 MFB，然后用 |N| 键选定行动点 (OP)，最后再按一次 |M| 键，MFB 便会自动移动并部署到指定位置。修理自己及小队的其他机甲时，需连按两次 |M| 键先部署 MFB，然后操纵或指挥机甲进入修理位置（绿色圆圈）进行修理。记住，每修理完一部机甲，都必须再按两次 |M| 键才能修理下一部，否则您只会听见战友回答一句"NO WAY"。

这是笔者在战斗中体会到一些技巧，特别提出来与大家共同分享。不过，要想在战斗中始终立于不败之地，合理的武器搭配、集中火力、在战斗中保持运动状态这三点才是最需要玩家们重视的。



Microprose 在不长的时间内连续推出了两部关于机甲题材的游戏《机甲指挥官》和《机甲战士Ⅲ》，两者从不同的侧面表现了同一形式的机甲战争，应该说是相当有新意的。《机甲战士Ⅲ》无论从画面、音效、拟真度和精彩的战斗与新颖的升级系统等多方面而言，都是一款相当优秀的模拟游戏，唯一可惜的就是情节过于单调（虽然情节上的衔接很好），倘若能够加上《银河飞将》史诗般宏大的情节，那一定会更为优秀。不过，既便如此，电脑玩家们也绝对不应错过这个精彩的未来机甲战场。

编辑笔记：

这款 BattleTech 世界最正宗的续作实在是让机甲迷们等得够久了，好在从 1994 年的第二代到现在，图像技术的进步使《机甲战士Ⅲ》的制作者们得以大展宏图，也让我们得以体验机甲战场前所未有的真实感。稍微有些遗憾的，大概就是这一集的游戏没有继承《机甲指挥官》中机甲驾驶员本身的能力提升系统，看来西方人的战争决胜观中，人的因素还是远远比不上武器的因素啊.

编辑/游骑兵



英文名称：MechWorrior 3
出品公司：FASA / Microprose
国内发行：未定
发行版本：1 CD / WIN9X
类　　型：模拟 [SI]
最低配置：P166 / 32MB、声卡
推荐配置：P200 / 64MB、3D 加速卡
　　　　　摇杆
3D 加速卡：D3D / 软件模拟
多人游戏：支持
控　　制：鼠标 + 键盘、摇杆
出品日期：1999. 5

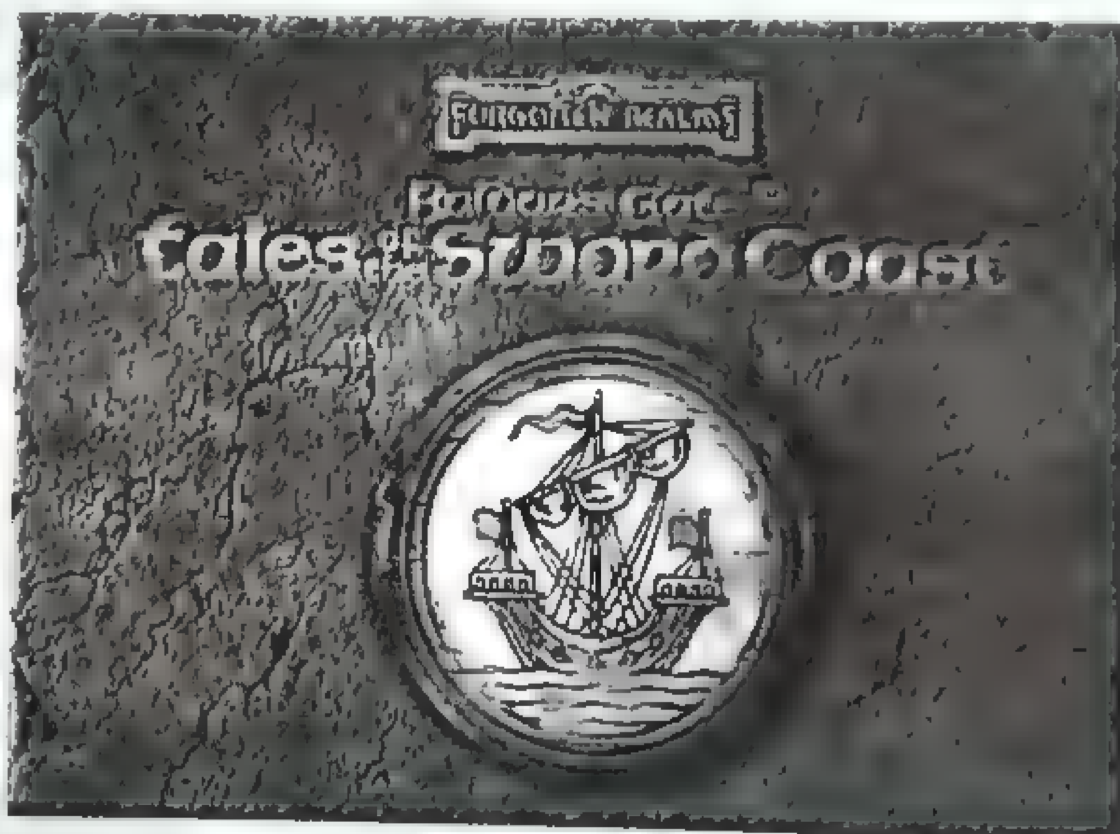
开启博德之门的未知之地——

剑湾传奇

图像表现：90		92
音乐音效：100		
操　控：90		
创　新：60		
故事线：100		

文/Free Lancer

以"龙与地下城"(AD& D)的规则发展出来的系列游戏，往往很容易在西方的电脑玩家中获得热烈的拥戴。因为"龙与地下城"已经形成了一套代表西方古典文化精髓的体系，有其独特的故事脉络和游戏规则，许多经典角色扮演游戏都是在这个游戏系统的基础上建立的，当然还有不少游戏或多或少地采用了其中一些约定。作为目前最成功的RPG大作，BioWare的《博德之门》正是一个构架在AD& D基础上的游戏，但是经过一些规则上的变更（例如将回合制战斗溶入即时战斗的因素），现在《博德之门》俨然已是同类游戏的大哥大。



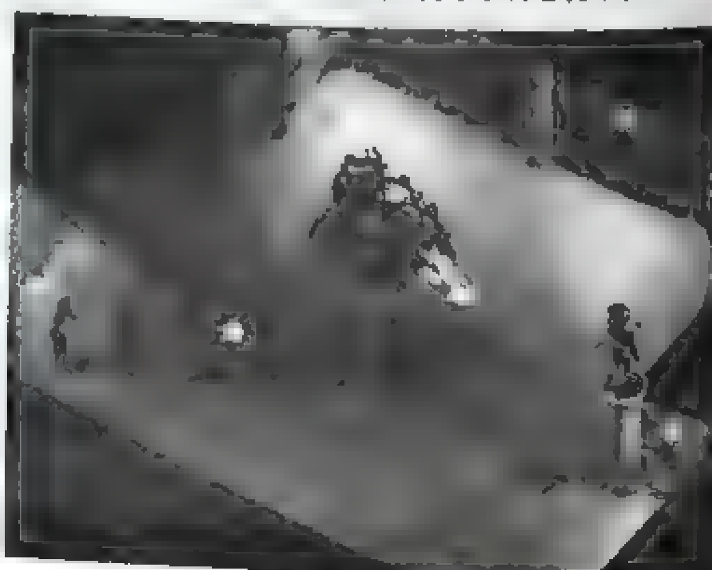
在游戏中，玩家扮演的是一个初出茅庐的青年。在经过20年的平静生活之后，"剑湾"(Sword Coast)各地产生了一股未知的邪恶势力，他们抢劫过往的旅客，在各地招惹是非，试图挑起博德之门和南方城市Amn之间的战争。与此同时，主角的平和生活也被一群突袭者的出现破坏了。主角的继父Gorion试图把主角带到一个安全的地方，但却在城外遇到敌人的袭击，并且为了保护主角而丧生。自此主角便在与这股邪恶势力的对抗中不断成长，直至最后终于发现所有事实的真相：他(她)自小分离的兄弟为了使古代杀神复活而不断酿造杀戮。



《剑湾传奇》是《博德之门》名符其实的资料篇。事实上如果玩家在安装《剑湾传奇》前并没有把《博德之门》这个游戏打穿，那么完全可以把《剑湾传奇》看成是《博德之门》游戏包装中的第6张盘。《剑湾传奇》为玩家带来的只是两个新的领域：Ulgoth's Beard和Durlag's Tower。要到Ulgoth's Beard，可以从"博德之门"的吊桥处向东北方前进。要想进入Durlag's Tower，则必需先同Ulgoth's Beard村子里Ulgoth's Beard Inn and Tavern外面的Ike或者客栈里的Hurgan Stoneblade交谈。当然，对于那些富有冒险精神的玩家来讲，可以直接从Nashkel那里的露天市场找到通往Durlag's Tower的入口。如果玩家已经将《博德之门》通关，那么可以使用最后的通关进度直接进入Ulgoth's Beard村。

《博德之门》已经足够好了，《剑湾传奇》虽然并没有我们想像的那样能够给玩家带来崭新的感觉，但是它最起码仍旧保持了《博德之门》的水准。

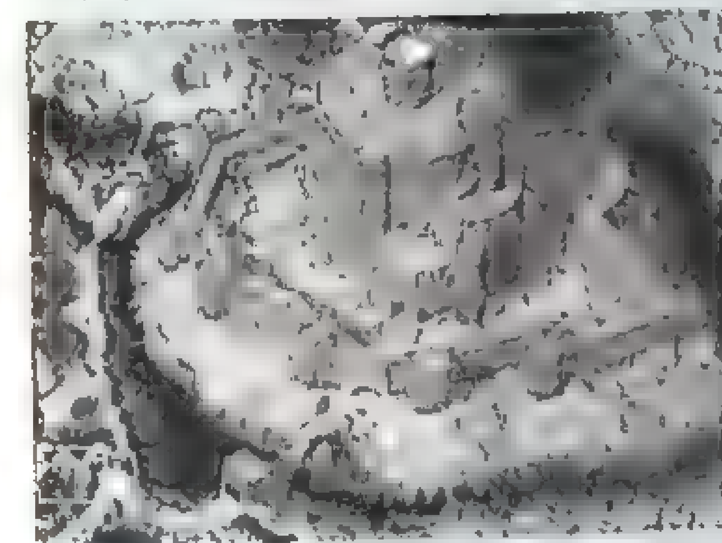
在《剑湾传奇》里只增加了两个新的任务地图，但这两个任务与原《博德之门》的任务相比，难度明显增加了，而且需要你投入更多的精力和心思去揭开谜题。玩过《博德之门》后，通常让人感觉最难对付的就是敌人的巫师。但是现在，在新的任务里，你会发现常常需要与巫师们接战，但是游戏把原来的经验点数上限由89000提升到了161000，并且在游戏中增加了一些高级魔法（4、5级魔法），因此你完全不用担心会彻底失去与敌人对抗的可能性。以下是游戏中增加的魔法(部分)：



巫师5级：

1. Chaos：这个魔法可以使敌人出于完全失控状态，他们可能会四处闲逛，也可能会随意攻击附近的人而不分敌我。

2. Domination：控制魔法可以完全控制一个敌人，而且敌人无法自己解除控制，除非有人对他施展解除魔法。

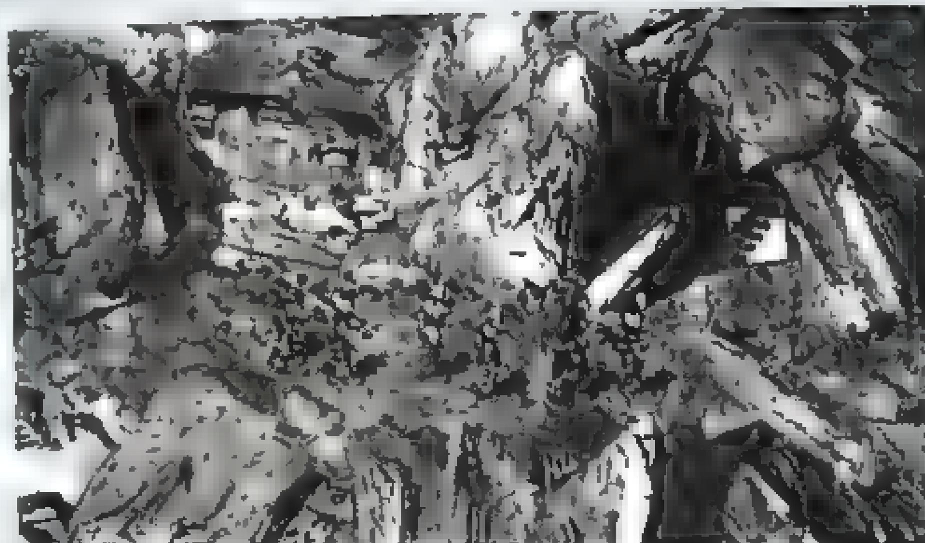


3. Feeblemind：这种魔法可以让那个可怜家伙的智力象孩童一样。并一直持续到有人对他施展解除魔法。

牧师5级：

1. Champion's Strength：祈求神的加护，拥有神的力量。

2. Chaotic Commands：这个魔法可以使己方的一个人对一些魔法(控制、睡眠等)完全免疫。

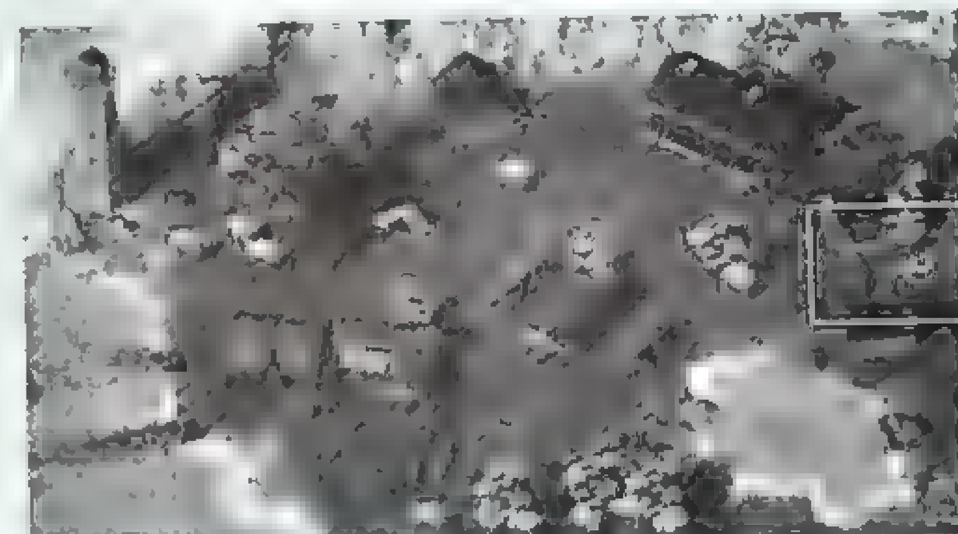


致命的陷阱一直是探险者最感头痛的东西。现在，在《剑湾传奇》里，各种陷阱的组合已经发展到极至，除了以前常见的闪电陷阱、麻痹陷阱等等，现在你可以尝试一下包含着巫师5级魔法"Cloudkill"的陷阱的威力了。你可以想象一下，先是一个麻痹陷阱，然后Cloudkill魔法无情地扑向你无法行动的队员，你只能眼看着他们被烧死而毫无办法。真的毫无办法吗？当然不是，你从没有发现过自己是如此需要一个熟练的盗贼。当你的队伍踏进那两个新的地区时（尤其是Durlag's Tower），盗贼永远要走在最前面，并随时保持警惕。陷阱通常会布置在一条狭窄的通道中，房间的出入口也是最常埋伏着陷阱的地方。如果你的盗贼察觉陷阱的技能较低，你常常需要让盗贼站立较长的时间才能发现陷阱。光察觉陷阱是不够的，你还需要盗贼来解除陷阱。威力越大的陷阱，通常就越难察觉和解除。



Durlag's Tower是《剑湾传奇》里最诱人的地方，也可以说是经过重新组合的《博德之门》里最具魅力的地方。这座高耸的塔，曾经是英雄Durlag的家，现在你可以在这里对你的各项技能进行一个综合检验。这座塔里包含着不少未知的秘密等待你的光临。笔者甚至还在其中见到一个火车头，虽然它没起到什么作用，但是Bioware似乎要在这里预示一些什么（笔者倒是有些感觉，似乎《博德之门》的下一版将会是一个类似《最终幻想》系列的游戏，一个融合了古代魔法和现代机械的故事）。不管它，在经过若干艰苦的战斗后，你可以在塔的最深处找到"Soultaker Dagger"(夺魂匕首)。然后把匕首带到Ulgoth's Beard村里，就可以挑战《剑湾传奇》里的邪神Aec'Letec了。

根据目前众多玩家的共识，只要是Bioware的RPG游戏，就绝对是精品。纵观这几年的发展，的确如此。《博德之门》已经把RPG游戏推到了一个新的高度，至于将来还会有什么创新，就让我们拭目以待吧。



编辑/游骑兵

英文名称：Tales of the Sword Coast
出品公司：Bioware/Black Isle/Interplay
国内发行：未定
发行版本：1 CD / WIN9X
（需配合《博得之门》使用）
类　型：角色扮演(RP)
最低配置：P166/16MB/32MB(多人模式) 声卡、4速光驱
推荐配置：P200/32MB、8速光驱
3D加速卡：不支持
多人游戏：支持
控　制：鼠标+键盘
出品日期：1999.4

流传久远的传奇经典全新登场——

大航海时代Ⅳ

图像表现：	85	84
音乐音效：	80	
操　控：	80	
创　新：	80	
策略性：	90	

文/小顺
Tinnian

还记得那个让我们望眼欲穿，却终究没有等来中文版的《大航海时代Ⅲ》吧？光荣公司前不久推出的《大航海时代外传》虽有中文版安慰我们，其效果却着实不敢恭维。好了，不要再为过去的事懊恼了！好心的第三波公司这一次为我们带来了最好的礼物——《大航海时代Ⅳ》简体中文版！当然，千万不要忘记，首先还是要感谢光荣(KOEI)。



光荣公司总是不会让我们失望的，《大航海时代Ⅳ》较前作又有了长足的提高，第三波公司的汉化效果也让人满意。我想，这一次我们这些大航海时代迷可以再次体验我们向往已久，却一直未能如愿的航海生活了。

《大航海时代Ⅱ》中，那种只能够按着游戏安排来进行的游戏方式，就是单线程游戏方式，在这个年代已经过时得很了。而《大航海时代Ⅲ》中的游戏结构更是让人看不惯，根本没有目的的进行航海冒险，一代接着一代，等坐在电脑前老死了，恐怕它也没有爆机的一天。

但随着《大航海时代Ⅳ》的推出，新的游戏系统已经把以往的烦闷给通通赶走了，迎来的当然是全新的游戏方式啦！这次，《大航海时代Ⅳ》的破关条件是主角到达七大地区，把七个霸者之证拿到手。看起来是不是很简单啊？其实这并不容易啊，在想拿到这七个霸者之证的时候，你必须拥有强大的武装力量和充足的财力，就是你必须在一个地区拥有一定的势力后，建立一支自己的地方舰队，建立以后他们每个月都可以帮你赚来不少的钱，还可以加强你所管辖地区的保安呢，自然也可以得到一些情报。看到这里，是不是觉得《大航海时代Ⅳ》的玩法很新奇呢？是吧，跟着就让我继续介绍它的新奇之处吧！

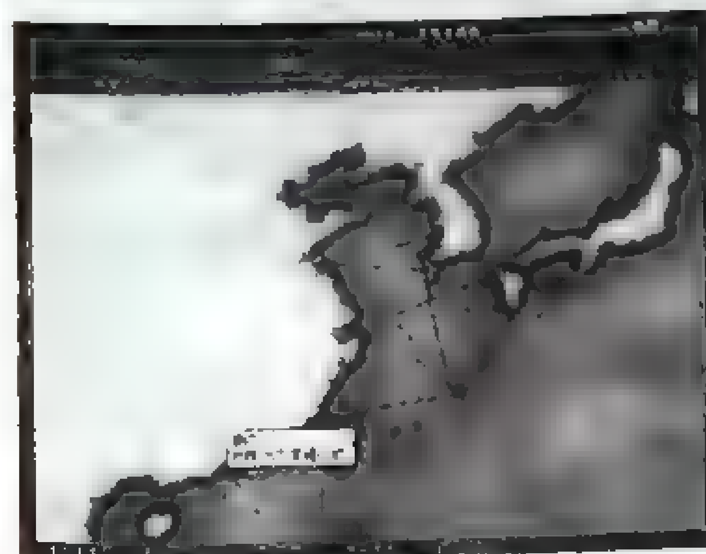
游戏在航海方面也比前作真实了不少，船的速度取决于很多方面，如船长的驾驶能力，船只的性能，还有风向、水流和新的一个元素——船只的帆的方向。这个新的元素可是大家在前作里根本没有见过的，他的出现使航海的感觉更加真实。当你把帆拉到不同的角度时，船的速度也会跟着变化，而且这个变化的幅度还比较大，不亏设计师们想出来啊，感觉真实非常的棒！还有在和其它舰队交战的时候，也采取了一种新的作战模式，就是好象即时策略那样，两个舰队分开得远时，就会各自发射炮弹来攻击对方，当大家距离近了，就会有船长对战或者水手对战发生，而且这些都是随机的。

《大航海时代Ⅳ》还新增了一些其它的功能，例如在更换手下职务的时候，再不是单调地在名单上作些改变就是了，而是要在一个船舱里进行。还有就是职务的分配也有限制，不是想叫谁做就谁做，如果水手的能力值没有达到那个职务所规定的能力值，他将不能被任命。这样做，游戏就显得更加的真实了。

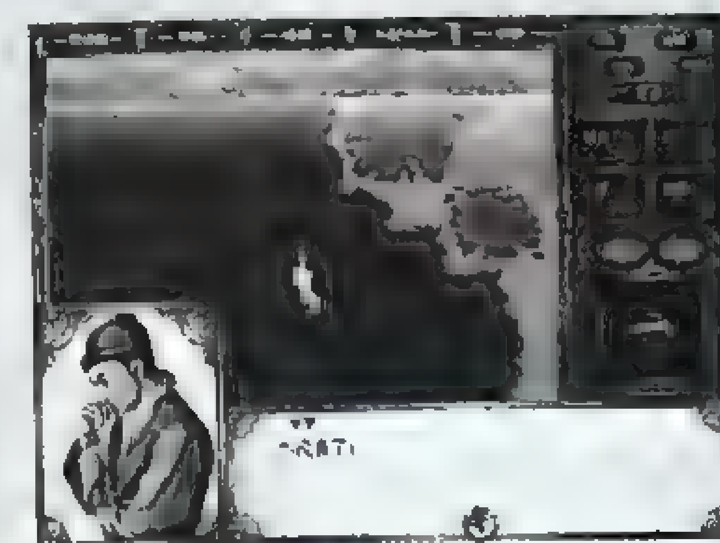


游戏中在登上大陆去冒险时和三代十分相似，没有什么区别，奇怪的是，发现物在这一代中居然有了一些变化，可能是光荣公司在资料设定上的一些调整。但这还不失为一部非常好的地理教材，相信很多朋友也会同意我的说法吧。

朋友们一定还记得《大航海时代Ⅱ》朴素的画面吧，我们的主人公——一个可爱的小动画人物——在城市里穿来穿去，而我们的舰队———艘既可爱又可怜的小帆船——在海上航行时总是那么让人担心。现在看看它的第四代吧，它首先为我们省去了操纵人物寻找目标地点的麻烦，在城里时，不论想去哪里，都只需在城市画面上选择地点，即刻到达，节省了许多时间，而且不必再担心撞到市民身上了。我们的舰队在海上时，你可以清楚地看到舰队的每一只船（最多还是五只），船的样子在海上也不再是那么单一了，而且靠鼠标可以得知每只船的名字！这才更象是一个舰队嘛！不过我们可能对原来那种朴素可爱的风格已经很适应了，你不见得会更喜欢看到一长串的船在海上漂泊，劝你千万别被自己的怀旧思想束缚了！你马上就会习惯的。

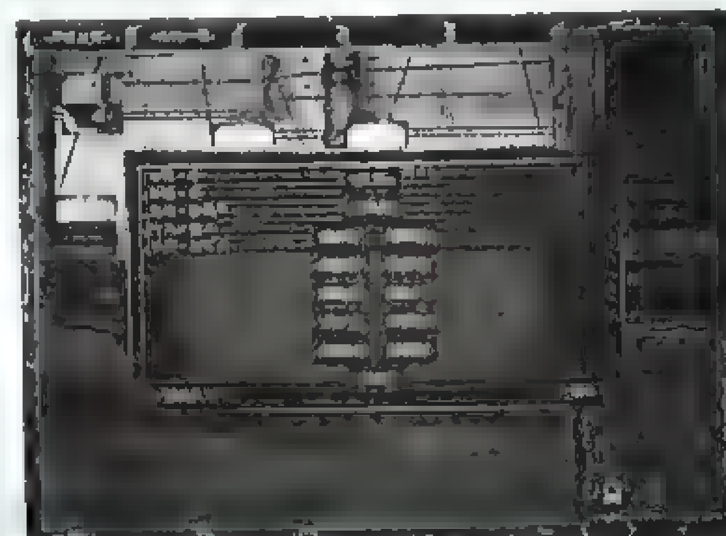


游戏会自动为我们设定它的执行环境，使我们可以轻松上手。多幅可供欣赏、精心描画的水粉画作品充分展现出游戏中的人物以及各种场景，我怀疑他们曾当作连环画册出版过，因为那些绘画作品实在是太漂亮了！



在昔日那张平平的航海图上航行时，你是否曾感到缺乏真实感呢？游戏特意增加了在海上的透视效果，很明显，地球是圆的。从这一点上，《大航海时代Ⅳ》在视觉上提供了更强的真实感。从前，一程不变的航海路途一定让你的手指和眼睛感到酸疼过，从现在起，你可以有幸看到海豚在海面上跳跃的奇妙景观，风云变幻更加形象，蓝天白云也会使我们的心情保持舒畅。

好话说尽，《大航海时代Ⅳ》还是存在一个问题。那就是在航海时，海的地图使用 3D 球形模式，这样就自然涉及到 3D 的领域了，但由于游戏并不支持 3D 卡，所以大家在航海时，如果把系统设置为以画质优先的话，游戏的速度就会变得很慢，背景也不会好多少，存在着严重的马赛克。还有整个海面都存在过度强调泛光波浪的现象，这样看起来就好象一堆白色的飘浮物，使航海时的兴致大为降低。所以大家在玩时建议争取把 option 中的画面和音乐质量调低，只有这样才可以保证游戏的顺畅度。



说回音乐方面，这次《大航海时代Ⅳ》一改以往我个人比较喜欢的乐风，采用了一种比较类似《三国志》和《信长之野望》系列风格的音乐。背景音乐（CD 音轨）虽不象预料的那样优美动听，但和游戏的情节还是比较配合的，航海生活从此不再显得单调了。当主角在港口走来走去的时候，音乐就以舒缓为主，这样就让各位玩家得以松



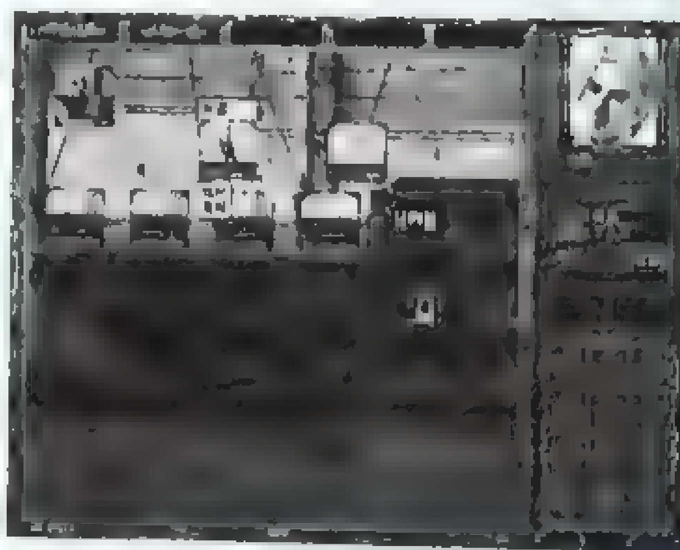
弛一下神经，准备下次出海；当主角到了海上航行的时候，音乐是以轻松为主，还会随着天气的变化而变化呢；最后就是在战斗的时候了，哇，非常紧凑的音乐，玩家们听着它，就好象在不断补充能量似的，简直是 POWERFUL 啊！《大航海时代Ⅳ》这次在 CD 中收集了足足 20 多首音乐，喜欢听音乐朋友一定不可以错过。

《大航海时代》系列的主要乐趣当然是在于航海搞贸易赚钱，发展自己的舰队，这些对于老手都是一件很容易的事情。在交易行，我们可以花钱得到其它城市的物价情况（你可以使用存取大法来省钱），然后靠两地货物交易轻松地赚钱。购买船只及船只改造都更加直观和方便了，你可以在造船厂看到船的基本结构，以此了解古代船只的构造。招募水手可以一次招齐，不用浪费一天天的时间去泡酒馆了，是否方便多了呢？但千万别高兴得太早，游戏中增加了海员的疲劳度这一项，提高了不少的难度。我们不能再像从前一样，只要带足了水和粮食以及必备品就可以放心在海上远航，疲劳度达到最大值时，水手就会相继死去，你的舰队很容易被大海吞没。有趣的是，在海上如果发现老鼠，你可以玩到捕鼠游戏，可恨的老鼠在船上窜来窜去，你会对它们恨得咬牙切齿。

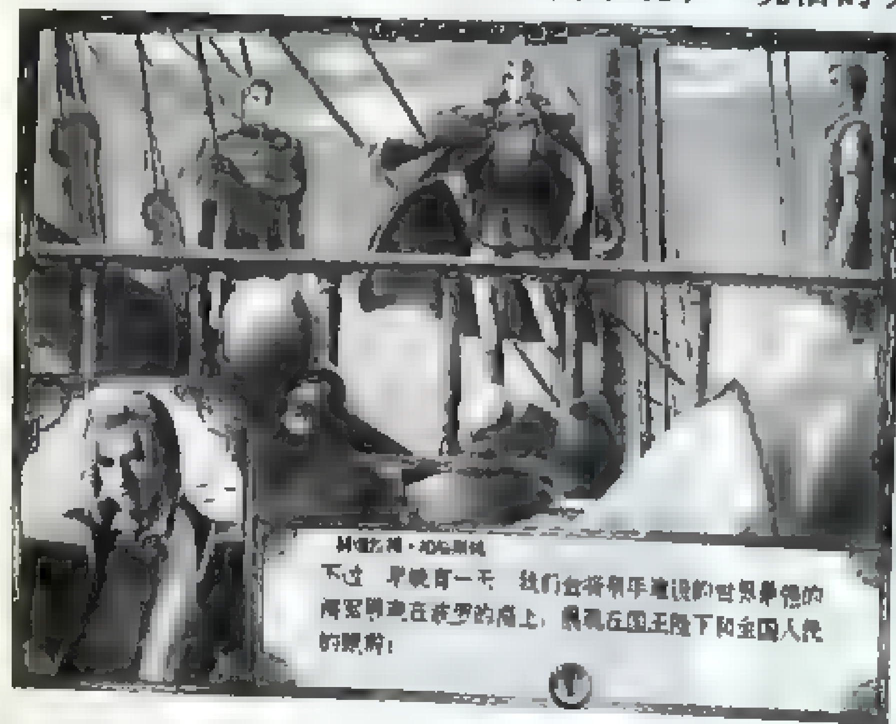
对于大航海时代的老手们来说，



也许对主人公的选择已经不会很挑剔了。游戏设定了四个不同国家的人物，其中有野心勃勃，一心要将自己的舰队发展成为世界最强舰队的瑞典海军提督，赫德拉姆·约阿其姆·柏格斯统；喜欢做生意，与幼时伙伴卡米尔一同出海环游世界的荷兰少女丽璐·阿歌特；还有在朋友劝说下，决定出海的葡萄牙少年拉斐尔·卡斯特罗，他是特意为初涉航



海的玩者设定的；最令我感到惊喜的是中国明朝人物李家的强力登场，她为保护备受倭寇祸害的人民，不顾国家闭关锁国政策，率领船队作战。当然，如果我们吹毛求疵地计较它的历史真实性，那就是自寻烦恼了，在封建统治的明朝，你听说过女提督吗？而且这里的中国人名也是用欧美姓名格式出现的。



游戏中，我们可以看到各种各样的新面孔，酒店的老板、行会的招待、王宫的官员……在明朝的港口城市，身着中国古代服饰的人物会让你感到极为亲切。总之，我们不会再有那种到哪里都是同一个老板的感觉了。

《大航海时代Ⅳ》的推出，无疑会给我们带来最好的感受，虽然它在各个方面都不是属于精彩出众的那一种，但我们注重的永远是它的内涵，谁会拿它去和那些效果逼真的 3D 游戏去比较呢？相信不论你是新手还是老手，一定能被它出色的趣味性和知识性所吸引。可以肯定，这是一款不可不玩的极好的游戏。当你把游戏放进光驱里，选择“开始游戏”后，千万别在海上漂泊太久而忘记休息，否则你又得费尽口舌向家人阐述那他们早已听腻了的“学习地理知识”的理由了！

编辑/游骑兵

出品公司：光荣
汉化公司：第 3 波
国内发行：第 3 波
发行版本：1 CD / WIN9X
类　　型：策略[ST]
最低配置：P133/16MB、声卡
　　　　　2 速光驱
推荐配置：MMX200/32MB
3D 加速卡：不支持
多人游戏：不支持
控　　制：鼠标+键盘
出品日期：1999.2/1999.9

足球明星第一步——

彪马街头足球

图像表现.	83	82
音乐音效:	80	
操　　控:	78	
创　　意:	80	
似 真 度:	87	

■文/隐藏人物

足球是当今世界最受欢迎的体育运动，而街头足球的历史更要比 11 人制的足球要悠久得多。直到现在还是有无数的足球爱好者热爱着这项运动。如今它的赞助商就是彪马公司，在每年的 4 月到 10 月，世界街头足球锦标赛在一些特定的国家举行预赛，在每年的秋天，每个通过了预选赛的国家队将要参加最后的决赛。如今的这款《彪马街头足球》就是要完整再现街头足球的真正乐趣。

游戏包括了表演赛、锦标赛在内的 5 种游戏模式，并且设置了包括 180 名队员在内的 32 支球队，其中有着包括帕柳卡、基耶萨、皮尔斯、斯塔姆、恩里克、佩鲁齐等在内的 13 名球星。玩家还可以按照自己的意愿在游戏中用自己喜欢的球员组队参加比赛。



游戏中每个球员的刻划都相当细致，他们都由超过 680 个多边形构成，同时运用动作捕捉技术制作了 20 多个踢球动作，其中包括抢断、铲球、走跑、慢跑、撞人、传球、冲刺、头球、过人以及一系列的射门动作。游戏还提供了港口、机场、停车场以及街头在内的 5 个极富特色的比赛场地。在奔腾 133 配以 3D 加速卡的情况下，游戏可以稳定地达到每秒 30 帧的画面刷新速度。游戏的操作也相当简单，方向键控制球员的方向，此外的射、传、加速键的设置也恰到好处。

毫无疑问，《彪马街头足球》所要表现的足球比赛不是那种传统的 11 人制足球，而是四人制街头足球。用广告板围起一块场地，每方各有四名队员（包括守门员），由于场地被广告板围起来，所以在这儿足球没有出界的概念。当然，这自然也就是《彪马街头足球》与其它足球游戏的不同之处。首先由于是踢街头足球，所以没有出界，这就使得玩家往往能够踢出一些在一般足球游戏中所不可能出现的情况，最典型的就是可以利用广告板来做球，相必有些玩撞球经验的玩家对此应该深有体会。我们可以轻松地在街头足球中倚靠广告板一路带球向前撞，也可以靠广告板传出反弹的身后球，当然用得最多的依然还是“踢墙式”的二过一。另一个特殊的设计就是超级射门。在屏幕的下方有一个能量槽，只要你在游戏中射门，无论这个球是被守门员接住还是破网得分，能量槽中的能量都会增加一些。当能量槽充满并且变成橙黄色时就可以有三次超级射门的机会，这时候的射门将会有更大的机率进球。由于在两个半场之间能量无法保留，所以如何最好的利用超级射门就是游戏中的一个策略之所在。最令人满意的就是游戏的节奏很快，而且进球也很多。由于是街头足球，没有出界，所以基本上游戏并不会被打断，而相对较小的场地也使得球速相对变快。与此同时，由于只有四人比赛，因此进球机会比较多，常常打出高比分，这一点相当有趣。

虽然这不是个正规的足球游戏，但是闲时玩玩也别有一番风味，体验一下快速而又灵巧的小场地足球，还是令人相当畅快的。育碧电脑软件公司计划引进这个游戏的同时，他们还邀请了如今刚刚从法国南锡队回国的国奥队主力、辽宁队的主力前锋，也是当年国家队的四小天鹅中最具射门灵感的李金羽作为产品的代言人，而且他还可能在游戏中作为中国队的主力出战。怎么样，想不想让李金羽与前面所提到的国际球星大战一场？那就请你和我一起进入《彪马街头足球》的世界吧！

编辑/游骑兵

英文名称：Puma Street Soccer
出品公司：Pixelstorm/Sunsoft
汉化公司：育碧
国内发行：育碧
发行版本：1 CD / WIN9X
类　　型：运动[SP]
最低配置：P100/16MB、声卡、4 速光驱
推荐配置：P200/32MB、8 速光驱
3D 加速卡：D3D
多人游戏：不支持
控　　制：键盘、摇杆
出品日期：1999.5

地下城守护者Ⅱ——

征服黑暗手记

■文/黄洪强

《地下城守护者Ⅱ》在玩家们的热切盼望下终于正式登场亮相，经过几天的日夜奋战后终于爆机，在我心中只有一个感受——爽！好了，让我们带领着地下城的妖怪们共同进行征服黑暗之行吧！

第一关:重返战场



新添法术:无

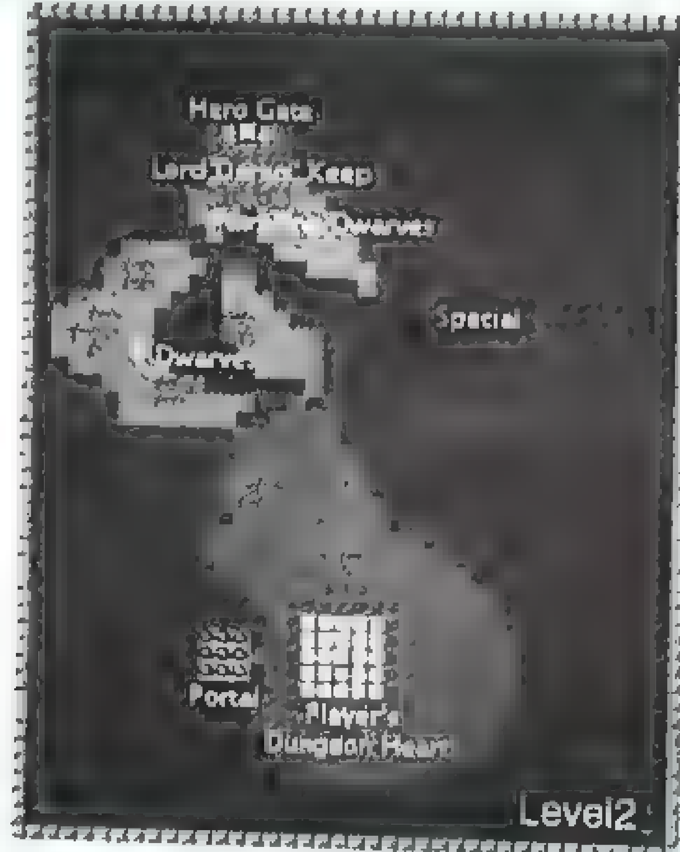
新添兵种:小鬼、恶鬼

新添建筑:兽穴

　　　　养鸡场

与所有游戏一样，本关纯属给玩家们练练手，熟悉一下游戏界面及操作，因而难度几乎为零。在A处找到传送门并建造好兽穴及养鸡场后，便可开始迅速发展自己，最后攻向B处，杀死领主便轻松地夺取了第一颗宝石。

第二关:魔法之歌



新添法术:闪电

　　　　变小鬼术

新添兵种:巫师

新添建筑:图书馆

　　　　训练室

本关除修建兽穴及养鸡场外，还要修建图书馆以召唤巫师的到来，在图书馆里巫师可研究出新的法术，而训练室是提升怪物们等级的好去处，如果你认为自己够实力的话，进攻并杀死A处领主，夺得第二颗宝石。但要注意传送门来的怪物只有15只哟！战斗时，还是多运用法术吧！

第三关:贪婪

新添法术:无

新添兵种:铁匠怪

新添建筑:大炮、木门、制造车间



这一关你面对的将是一个实力较强的领主，若从正面进攻的话只能是自讨苦吃，不过不用担心，这个家伙有一个致命的弱点就是贪财，好好利用这个弱点消灭他，夺得第三颗宝石。建好制造车间召来铁匠怪，它可以为你建造大炮及木门，让它在A点领主所在地的门前装上几门大炮，待做好一切战斗准备后，再把版图上最后一块金矿采完，而那个爱财如命的领主，这时便会疯狂的杀将出来，等待他的将会是死亡，你呢则获得了第三颗宝石，通过此关了。

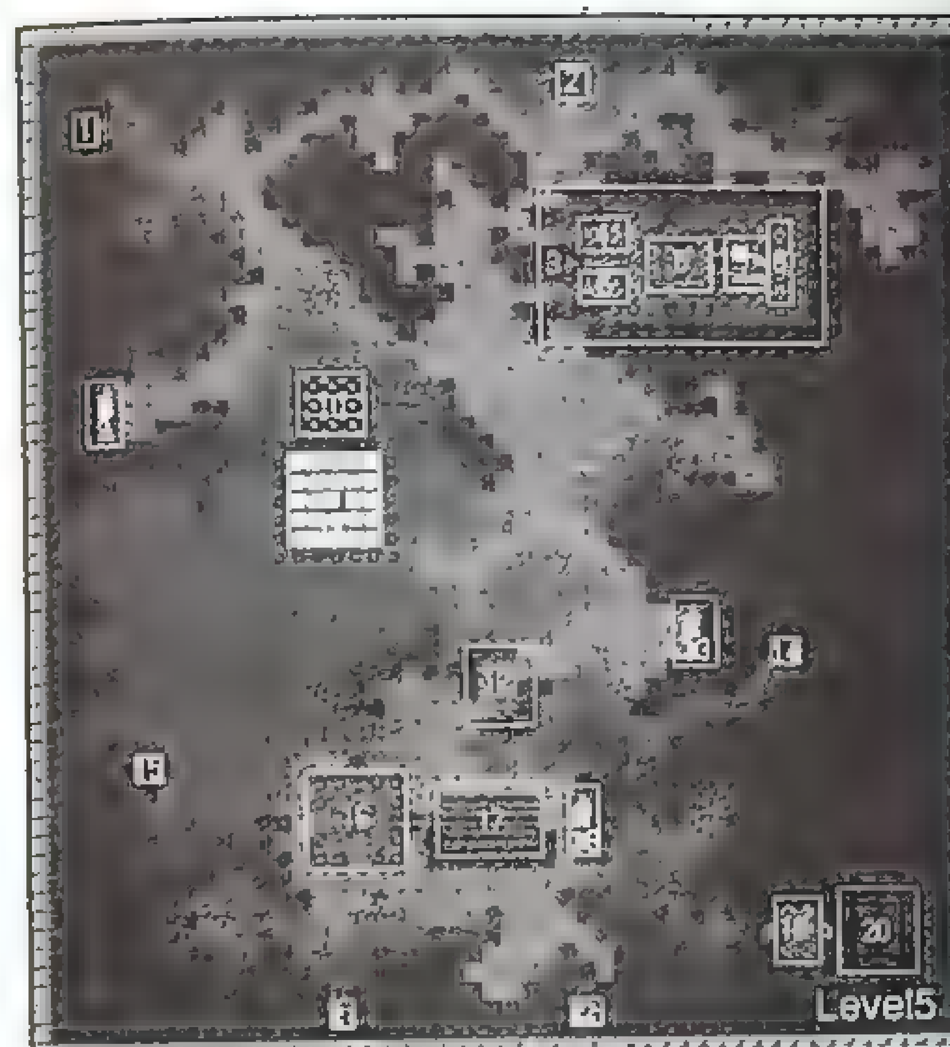
第四关:狙击手

新添法术:附体术

新添建筑:无

新添兵种:暗黑射手

此关可在要道建造几门大炮用于抵御敌人小规模的进攻，同时还可增强攻城的能力。在B、C、D三处可占领守卫室，A处还可占领传送门。当发展到相当实力时，可在大炮的掩护下敲开敌方大门，消灭躲在E处的领主，获取第四颗宝石。



1 = Mana Boost Special
2 = Locate Hidden Land Special
3 = Hero Fort
4 = Set of Fear Traps
5 = Set of Fear Traps
6 = Patrolling Goodly Knights
7 = Hero Gate 1
8 = Lord of the Land
9 = Hero gate 2
10 = Neutral Portal
11 = Players DH
12 = Hero Sentry Traps
13 = Hero Gate 3
14 = Receive Imps Special
15 = Make Happy Special8 = Lord of the Land
16 = Hero Area
17 = Neutral Prison
18 = Hero Gate 4
19 = Patrolling Dwarves
20 = Neutral Skeletons
21 = Heal All Special
22 = Gold Bag

第五关:恐惧

新添法术:无

新添建筑:木桥

　　　　守卫室

新添兵种:骷髅

本关的领主躲藏在B点的城堡内，在他的城门口还挂着四个挂尸笼，你可别小瞧这挂尸笼，它可以增加敌人恐惧值，使敌人逃之夭夭，不过没关系，一物降一物嘛，在A点可找到一所监狱，从那里产生的骷髅兵战斗起来一点恐惧值都没有，它们可是一点情感都没有的家伙哟！其实所有怪物中我最喜欢的就是骷髅兵了，它们打起仗来，简直是不要命。居然有了这么好的兵种，何愁此关不破。在大炮的掩护下，你再次拿到了第五颗宝石。(注意：木桥长时间在熔岩上会烧坏哦！)

第六关:

A、围攻

新添法术:医疗

　　　　召唤镰刀怪



新添建筑:监狱

　　　　刑房、铁丝障碍、挂尸笼

新添兵种:暗黑夫人

此关增加了攻击力较高的暗黑夫人助威，并且还拥有一次召唤镰刀怪的机会，要好好利用哦！由于本关没有传送门补充兵源，因此建造一所大监狱来生产骷髅兵是增加兵力唯一的选择，经过战斗→俘虏→变骷髅，最后你将拥有一强大的骷髅军团，杀向领主所在的A处，并召出镰刀怪助阵，你还等什么？抢夺第六颗宝石吧！

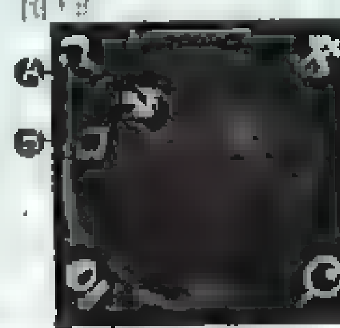
B、追杀

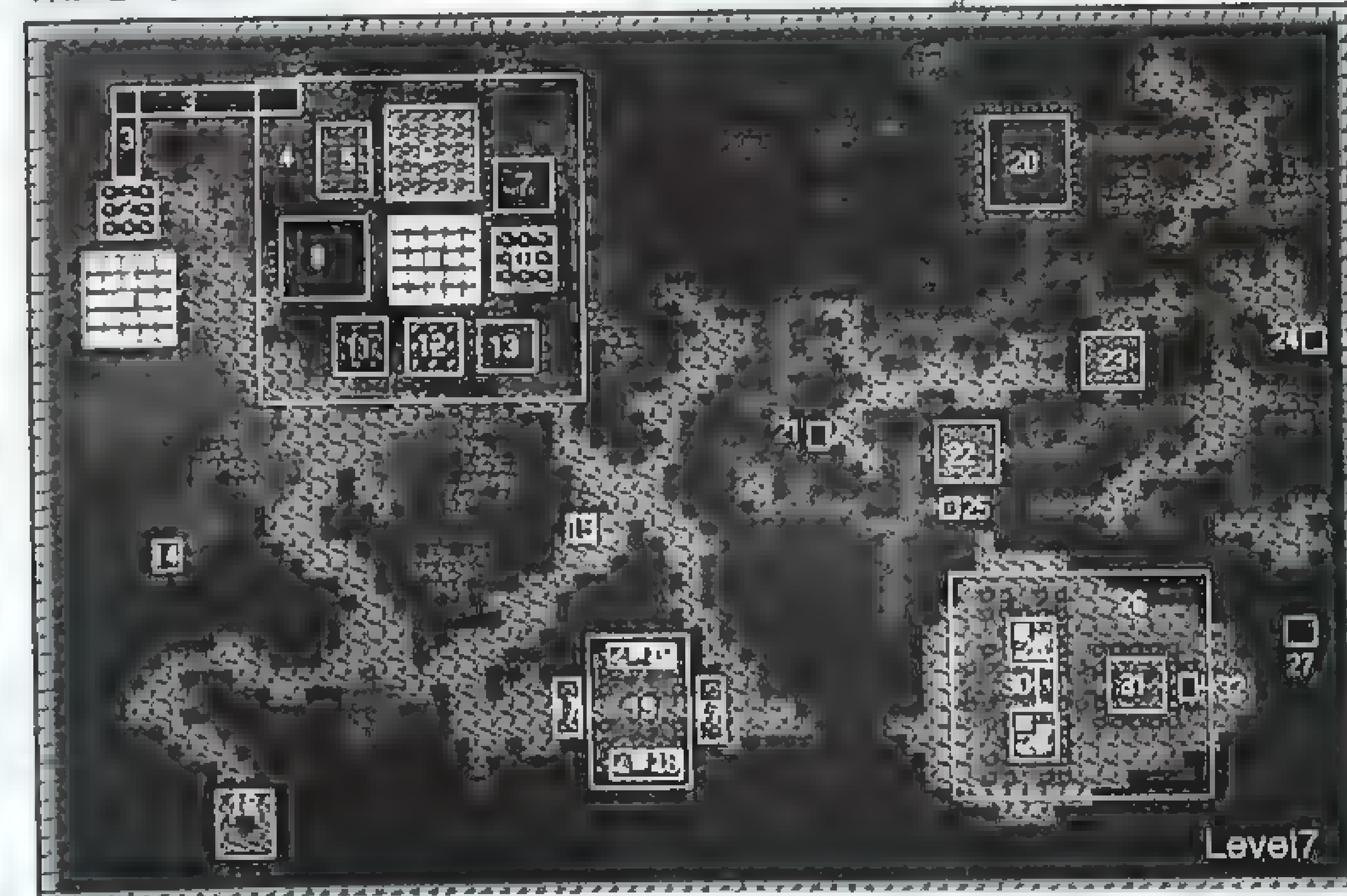
新添法术:医疗、召唤镰刀怪

新添建筑:监狱、刑房、铁丝障碍、挂尸笼

新添兵种:暗黑夫人

此关与A关大体上差不多，应全力追杀领主的残兵游勇，并在领主向英雄门逃跑之前干掉他。同样，本关仍没有传送门给你补充兵源，又

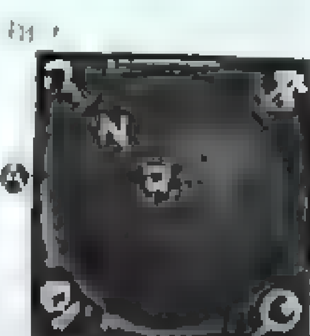




1 = Player DH
2 = Neutral Portal
3 = Neutral passageway
4 = Empty Dungeon
5 = Neutral Workshop
6 = Neutral Hatchery
7 = Neutral Library
8 = Neutral Lair
9 = Destroyed DH
10 = Neutral Portal
11 = Neutral Training Room
12 = Neutral Torture Chamber
13 = Neutral Treasury
14 = Increase Gold Special
15 = Locate Hidden Land Special
16 = Neutral Salamander area
17 = Hero Sentry Traps
18 = Hero Gates (Giants)
19 = Giant Barracks
20 = Hero Guard Room
21 = Mana Boost Special
22 = Hero Onslaught area
23 = Cowardly Wizard
24 = Make Safe Special
25 = Increase Level Specia
26 = Hero Castle
27 = Increase Gold Specia
28 = Lords Hero Gate
29 = Lords Hero Gate
30 = Lord of the Land
31 = Hero Sentry Traps
32 = Neutral Path

只有靠骷髅兵了(你看有骷髅兵多好)。在进攻敌人时应尽可能采取步步为营法、逐个击破之法,一来可防止领主逃跑,二来可俘虏较多敌人,产生大量骷髅兵。还有就是一定要先占领A处英雄门,随后再图B处领主的小命,最后,在你的围剿之下,第六颗宝石又得手了。

第七关:洞穴



新添法术:魔眼、鬼旗

新添兵种:火龙

小蜜蜂

新添建筑:骷髅报警器

在进入这一关后,可以发现敌人就在你的附近晃来晃去,还不时地向你的小鬼发动进攻,这回可是锻炼你手脚移动力的时候了,赶紧召来几个恶鬼消灭他们,并让小鬼占领附近废弃的几座建筑,看来对手不弱哟!否则哪来的这么多废弃的建筑。不过遇上你,它可就糟了,在鼠标飞点之下,不一会儿你就组成了一支恶魔军团,一路烧杀抢掠,不久便攻占了处在A点领主的城堡,没收了第七颗宝石。

第八关:下场

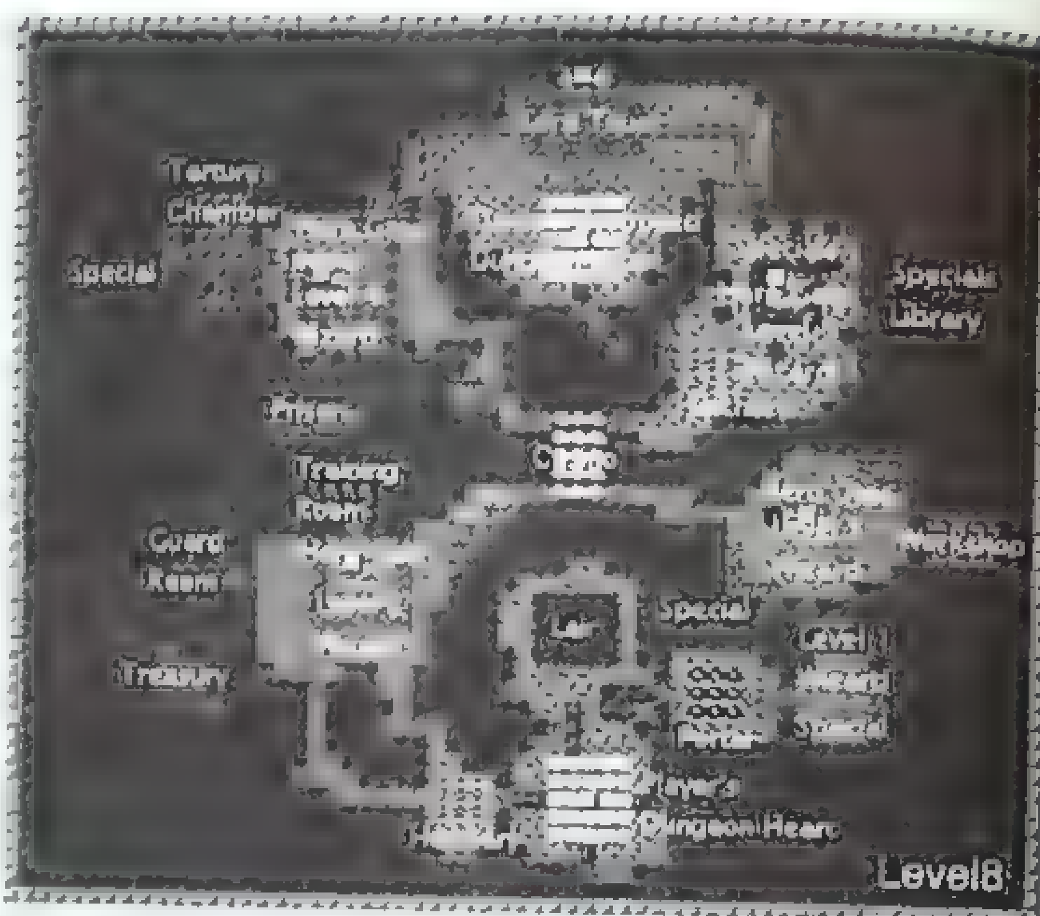
新添法术:召唤镰刀怪

新添建筑:石桥、赌场

气体陷阱

新添兵种:赌鬼

你一出来便身处一个被熔岩包围着的地方,先把周围用石桥连通后,消灭附近建筑内的敌人并占领建筑,以此为资本再逐渐扩大占领范围(传送门及监狱应优先占领),并在要道上修建几门大炮以御外来进攻,还有别忘了生产骷髅兵,最后,在镰刀怪与你的合击下,又再次剿灭了A处领主,夺得了第八颗宝石。



第九关:拦截

新添法术:无

新添建筑:警戒岗

铁门

新添兵种:胆汁怪

此关你要全力阻止领主从你的地域穿过,并在他穿越之前干掉他,没收第九颗宝石。在领主未到来之前应尽可能消灭领主设在附近的前哨所(全灭最好),并且要在要道多修造铁门及大炮来阻止领主逃窜。



1 = Hero Gate 1	6 = Outpost 2	11 = Player owned Lair	16 = Outpost 3	21 = Breach Points
2 = Gem Block	7 = Make Safe Special	12 = Player owned Portal	17 = Heal All Special	
3 = Outpost 1	8 = Player owned area	13 = Player owned Workshop	18 = Torture Entrance Way	
4 = Receive Imps Special	9 = Players DH	14 = Gem Block	19 = Neutral Torture Chamber	
5 = Increase Level Special	10 = Player owned Hatchery	15 = Mana Boost Special	20 = Hero Gate 2	

由于本关金矿较少,要好好利用,在A处有一批金矿可供采集。

第十关:粉碎

新添法术:地震术

新添建筑:针刺陷阱

新添兵种:无

本关你的主要对手将是另一地下城守护者,而其他的英雄阵营中的敌人只是次要的目标。如要取得胜利,速度是关键,你一定要在英雄们向你发动总攻之前,消灭他们,这样才可能集中力量来对付处在A处的守护者。攻打守护者时,最好不要正攻,从侧面进攻才是解决他理想的战斗方针,全力击毁他的心脏,这样第十颗宝石才能顺利地归你所有。

第十一关:屠杀

A、B、C

新添法术:无

新添建筑:石头陷阱

触发陷阱

新添兵种:无

此关由A、B、C三个部分组成,不论选取那一部分出场,除自身所处位置不同外,其进程都是一样的,任务都是消灭版图上其他地城守护者,直到夺得第十一颗宝石。这一关看起来简直就是你与四家电脑连线对战,你胜利的关键就是迅速发展壮大自己,随后把周边一个弱小守护者干掉,夺取他的资源,那么再要对付其他守护者便不再话下了。而我选择的是A部分(左起),身处A处,先占领B处传送门后,消灭C处守护者,再绕路干掉D处守护者,夺得他手中宝石。便轻松地过关了。

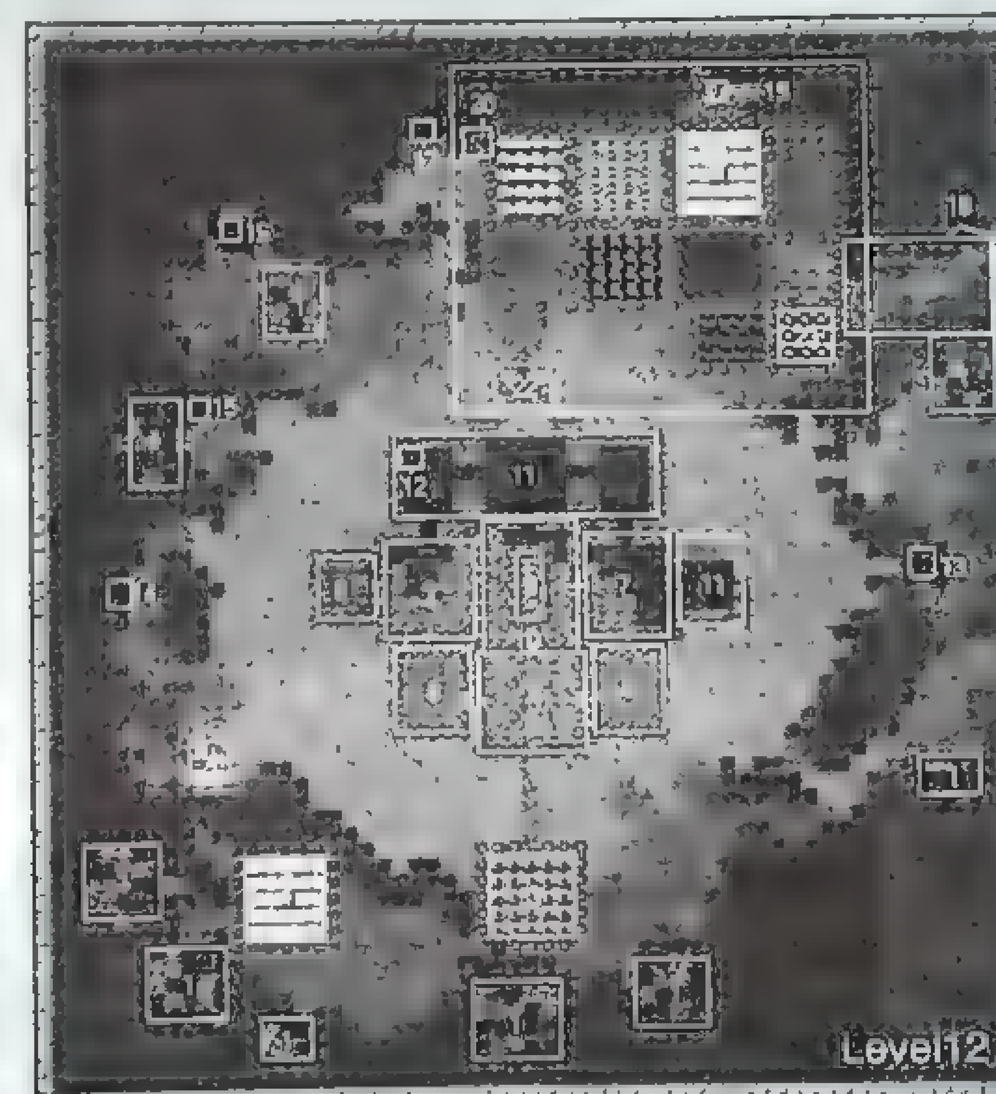
第十二关:清场

新添法术:无

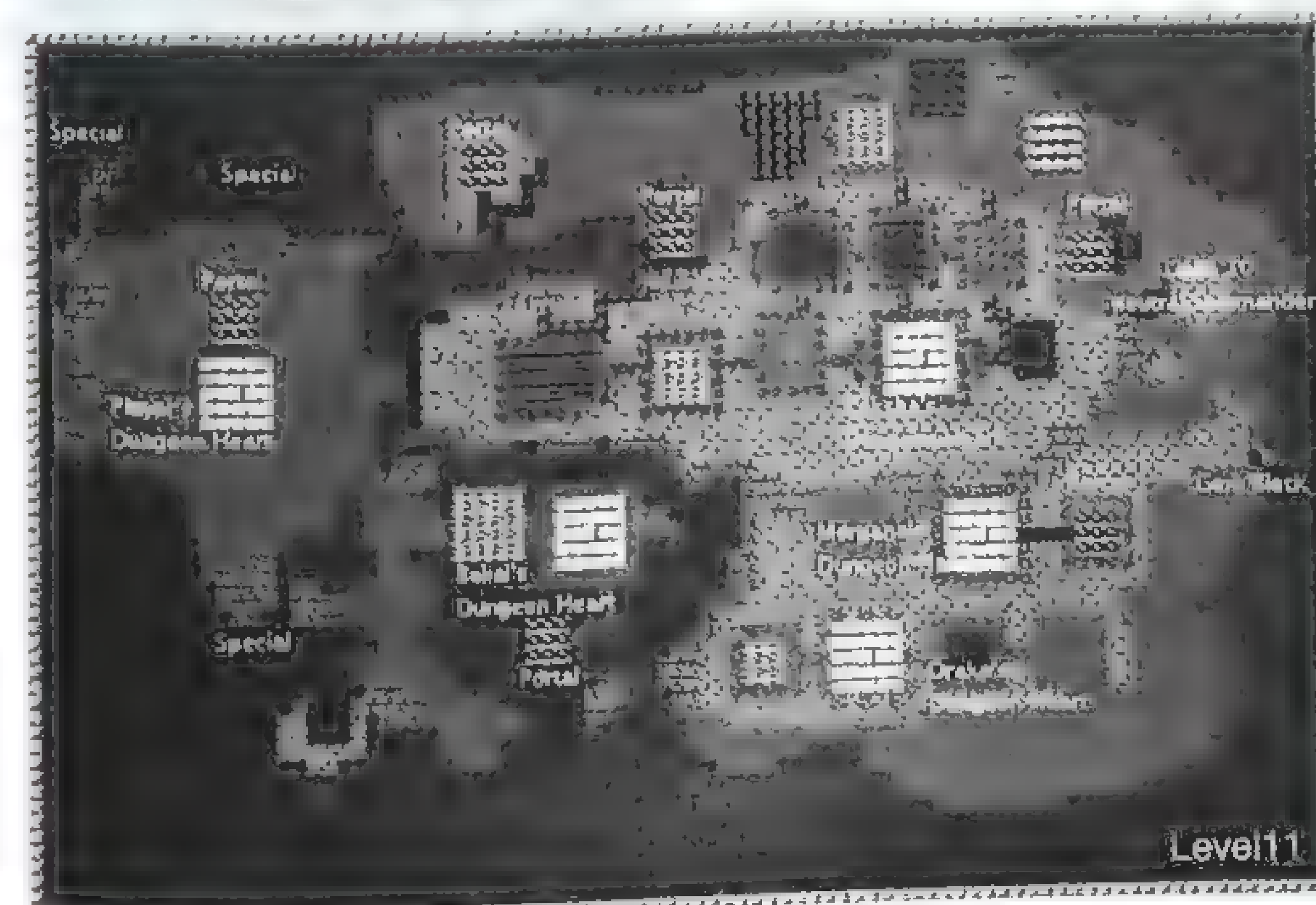
新添建筑:坟场

新添兵种:吸血鬼

本关金矿较少,一定要注意节约开支,要知道没有钱的守护者,是没有什么妖怪愿意为你卖命的。同样由于没有传送门来补充兵源,看来又有生产骷髅兵了,另外,此关还可占领到A处的一个坟场,拥有了坟场,就可生产出可以重生的吸血鬼(哇!又是一个好东西)。但是要生产出吸血鬼,就必须等敌人真正死亡后,方可让小鬼把他拖入坟场,否则是生产不出吸血鬼来的。虽然有了这麽强大的兵种助阵,但要从正面进攻敌人话那也是比较困难的,建议从侧面进发,利用鬼旗的召唤能力集中力量攻击敌人的心脏地带(B处),这样即使兵力较少同样也能获得胜利,取得第十二颗宝石。



1 = Neutral Skeleton Areas
2 = Players DH
3 = Neutral Graveyard
4 = Hero Gate
5 = Hero Castle Entranceway
6 = Hero Treasuries
7 = Hero Sentry Traps
8 = Hero Guard Room
9 = Hero Mausoleum
10 = Hero Outer Sanctum
11 = Empty Areas
12 = Make Safe Special
13 = Increase Gold Special
14 = Heal All Special
15 = Stun Imps Special
16 = Make Unhappy Special
17 = Increase Level
18 = Secret Route to Portal
19 = Gem Block
20 = Back Entrance
21 = Malachai's DH
22 = Sentry Traps
23 = Malachai's Portal
24 = Malachai's Dungeon.



第十三关:归顺



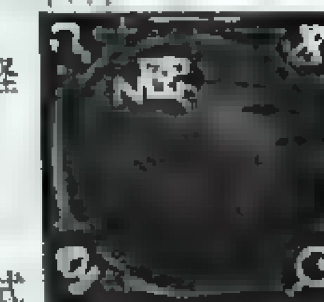
新添法术:叛就术

新添建筑:冰冻陷阱

新添兵种:暗黑女射手

A处有一传送门,可先占领它,以获得足够的兵源,而在B处驻扎着英雄的僧侣,这帮家伙具有永远消灭吸血鬼的能力,要想办法把他们俘虏过来,在刑房内统统劝降,那么敌人的吸血鬼就难受了。在组织好一支具有一定规模的军队后,直接在敌人的心脏(B处)插上鬼旗,全力击跨它,夺取第十三颗宝石。

第十四关:收获

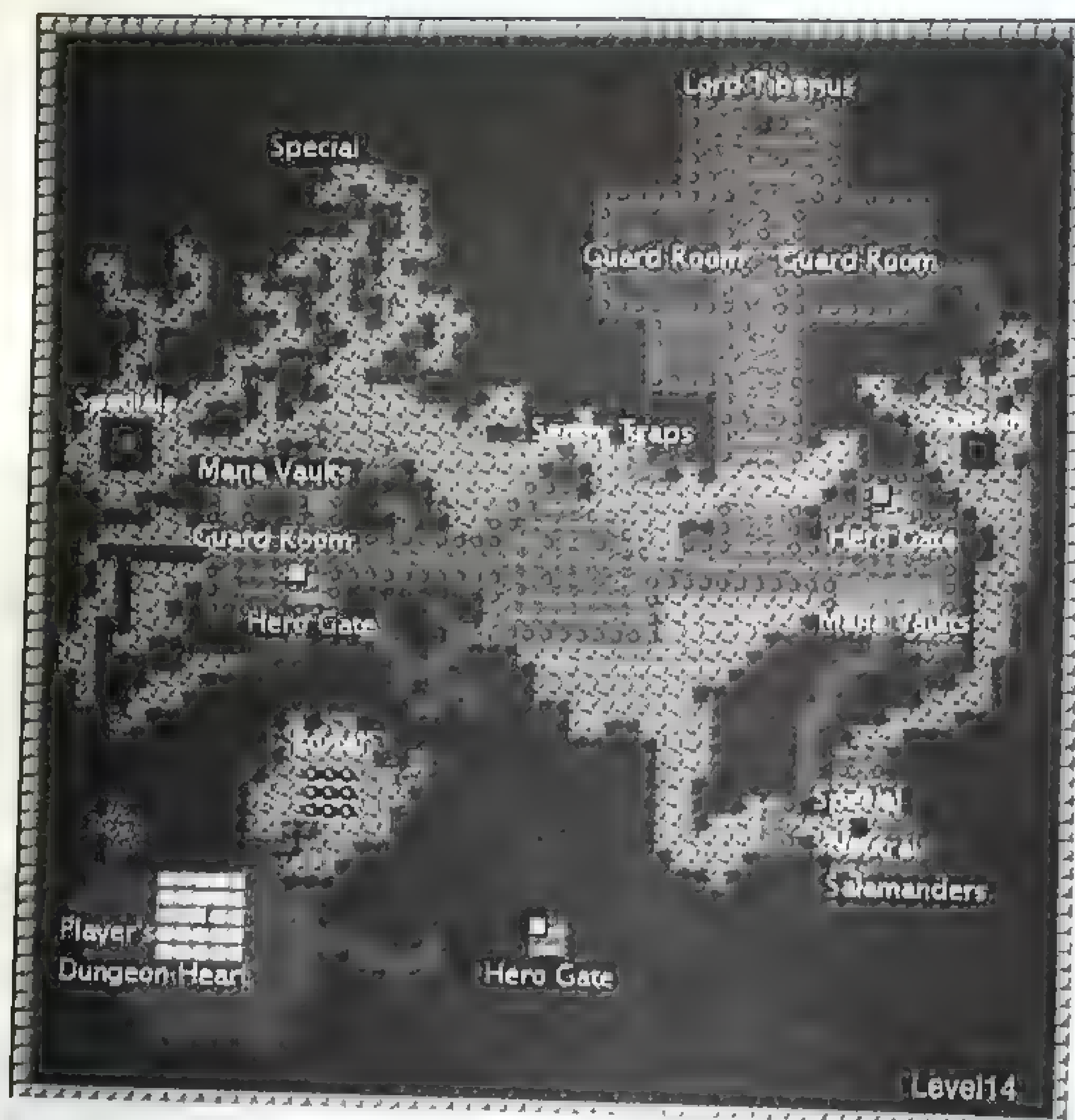


新添法术:召唤镰刀怪

新添建筑:魔法门

新添兵种:无

在本关你将正式拥有召唤镰刀怪的能力,但会消耗十万点法力值(好贵哟),同时还具有了建造魔法门的能力,这扇门可是会发射火球的哦!在A处可以找到两条火龙,并可采集到金矿,提到金矿,本关实在是太少了,才刚好够建上几个基础建筑,省点用吧!在发动进攻前,建议在敌方大门口建上几门大炮。于是



来到此关时，可以发现你实在是太弱小了，简直是在刹刀下活命，不过对于阴险奸诈的你，应该不在话下。充分利用隐藏门及监狱，逐渐地组成一支小型部队，逐个占领敌人的建筑，在战斗过程尽可能不要惊动大批的敌人，否则你将回天无力。而在A处的传送门，可畏可望而不可及，没必要消耗太多的兵力去占领它，因为你有一群不怕死的骷髅兵嘛！最后，消灭藏在B处的领主，夺得第

1 = Players DH	20 = Western Hero Gates
2 = Destroyed Hero Gate	21 = Secret Entranceways
3 = Gem Blocks	22 = Lord of the Land
4 = Secret Area	23 = Secret Doors
5 = Hidden Path	24 = Hero Barrack
6 = Mana Boost Special	25 = Heal All Special
7 = Make Safe Special	26 = Make Safe Special
8 = Make Safe Special	27 = Eastern hero Gates
9 = Knod the Mad Troll	28 = Neutral Portals
10 = Mana Boost	29 = Increase Level Special
11 = Prison 1	30 = Neutral Salamanders
12 = Prison 2	31 = Receive Imps
13 = Combat Pit	32 = Make Happy Special
14 = Prison 3	33 = Neutral Firefly
15 = Prison 4	34 = Mana Vaults
16 = Prison Complex	35 = Neutral Skeletons
17 = Entrance to Hero Fortress	36 = Increase Level Special
18 = Entrance to Secret Route	37 = Neutral Library
19 = Hero Lair Area	38 = Magic Door Crate

在大炮、恶魔军队及镰刀怪的三面夹击下，此方领主不死也难(领主在B处)，不过也得提防他的疯狂反扑。

第十五关:暴风雨

A、B

新添法术:无

新添建筑:竞技场

新添兵种:暗黑骑士

这一关由A、B两部分组成，大体一样。我打下的为A部分，在这一部分，你可占领三处传送门，A门可先行占领，B门和C门可在拥有部队再行占领。同时，你还将拥有强大暗黑骑士加人我方。而在竞技场内，怪物们可以快速提升等级。想要攻下此关唯一秘诀就是蚕食法，一点一点来，最终你将消灭躲在D处领主，夺得第十五颗宝石。

第十六关:隐迹

新添法术:变金术

新添建筑:闪电陷阱

隐藏门

新添兵种:无



十六颗宝石。在C处可获得三条火龙及金矿，在此关开始时，可加强一下自身的抵御能力。

第十七关:天使

新添法术:无

新添建筑:神殿

新添兵种:暗黑天使

达一关你必须赢得一场血腥的竞赛：以最快的速度干掉二十名以上英雄，并把神殿周围的地域全部占领，只有这样，暗黑天使才会对你情有独钟，投诚到你的阵营当中来，如果让其他城主胜利的话，那么等待你的将是死亡。因为暗黑天使实是太厉害了，拥有了他们，就等于拥有胜利，消灭其他城主，简直就是案板上切肉一样简单(A处、B处为另两个城主的心脏部位)，第十七颗宝石也就如探囊取物一般了。但要注意不要让天使们生气哟！否则的话……嘿嘿……还是不说了，让玩家们自己掂量掂量吧！(在C、D两处各有一传送门)。

第十八关:手足情

新添法术:烈火术

新添建筑:烈火陷阱

新添兵种:无

本关将面对三大守护者，但主要的还是消灭中间(A处)守护者心脏，夺到第十八颗宝石，B、C两处的守护者实力较弱，可挑一个消灭之，本人推荐先消灭B处守护者，因为在他的储金室外旁有一无限金矿，真是采之不尽、用之不完，可以成为你强大的经济后盾。占领B处后，可待实力强大后，向A处发动总攻，如发现敌人较顽固，可先占领他的三处传送门，再细细修理他。于是乎敌人又再次在大炮、恶魔军团及镰刀怪夹击下死翘翘了，而第十八颗宝石又落人你的手中了。

第十九关:叛逆

新添法术:无

新添建筑:无

新添兵种:无

此关你将对付三名领主，这三名领主



1 = Players DH	12 = Neutral Temple	23 = Fabian's DH
2 = Neutral Mana Vaults	13 = Faust's Portal	24 = Nemesis's DH
3 = Neutral Portal 1	14 = Gem Blocks	25 = Faust's DH
4 = Mana Boost Special	15 = Make Happy Special	26 = Nemesis's Portals
5 = Make Safe Special	16 = Hero Keep	27 = Nemesis's Mana Vaults
6 = Entrance to Nemesis	17 = Hero Gate 2	28 = Faust's Mana Vaults
7 = Neutral Portal 2	18 = Heal All Special	29 = Nemesis's Barricad es
8 = Hero Gate 1	19 = Heal All Special	30 = Fabian's Dungeon
9 = Neutral Torture Chamber	20 = Breach Points	31 = Nemesis's Dungeon
10 = Neutral Prison	21 = Fabian's Portal	32 = Faust's Dungeon
11 = Neutral Salamanders	22 = Fabian's Gem Block	

共同守卫着第十九颗宝石，别看他们并没有许多随从，但千万不能强攻，因为只要进攻任何一名领主，将导致其他领主从英雄门逃脱，从而失去获得宝石机会(A、B、C三处便是英雄门所在地)，怎么样头痛了吧！看来只有采取文打了。在D点先把黑暗骑士召回阵营，并充分利用小鬼尽可能占领对岸领地，不断地把敌人的守军引诱出来个个歼灭，(再次提醒不能使领主受到任何伤害)，随后，利用隐藏门及小鬼一个个把领主与英雄门之间的道路切断，再发动进攻，把三名领主统统俘虏丢进刑房，施以严刑拷打(别打死了，如发现领主顶不住，要给他们医疗一下，要知道要说服一个人投降可不是那么容易的，耐心一点吧！)，最后三名领主终于抵授不住，在你的淫威之下，乖乖交出了第十九颗宝石。

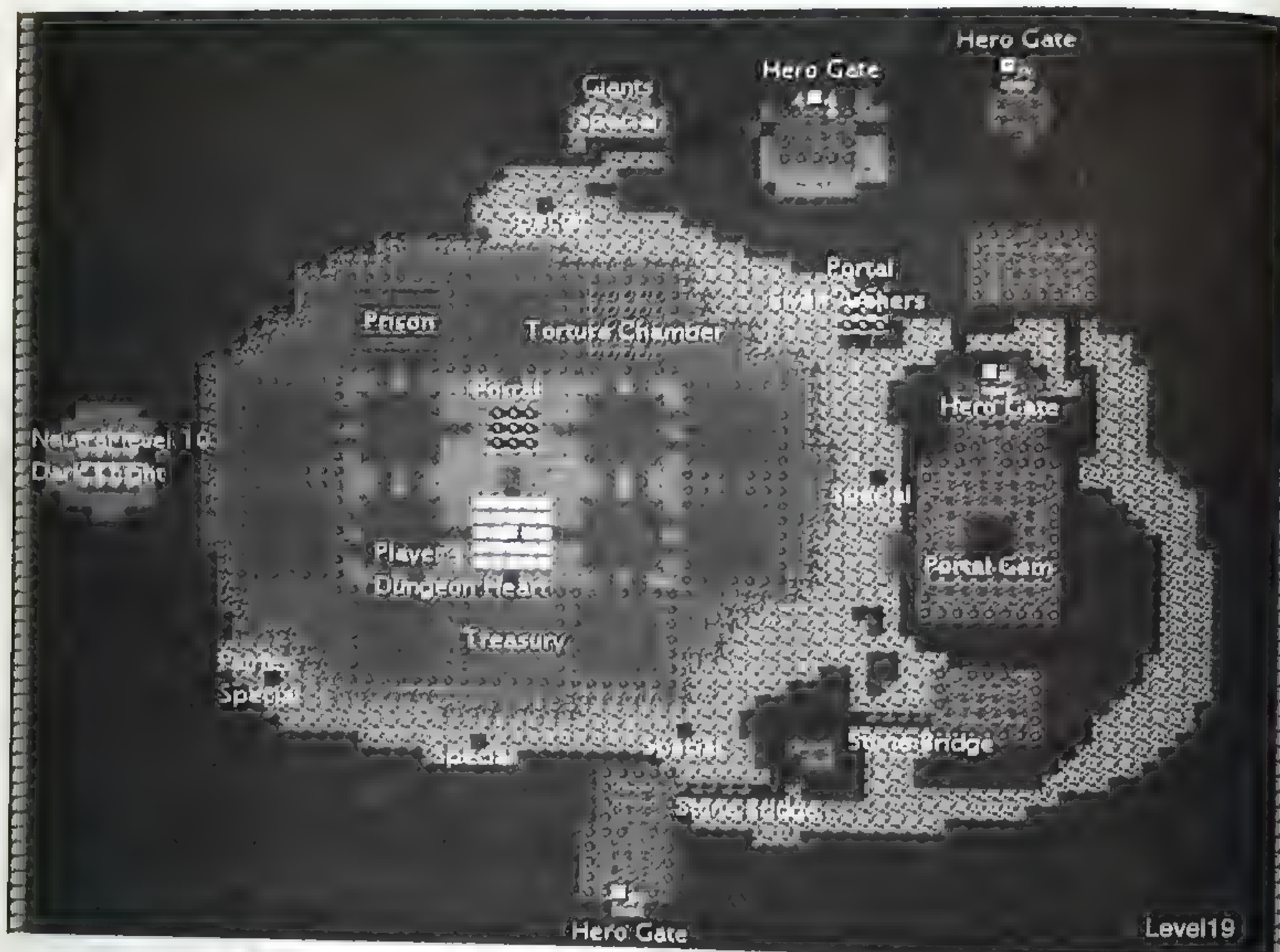
第二十关:弑君

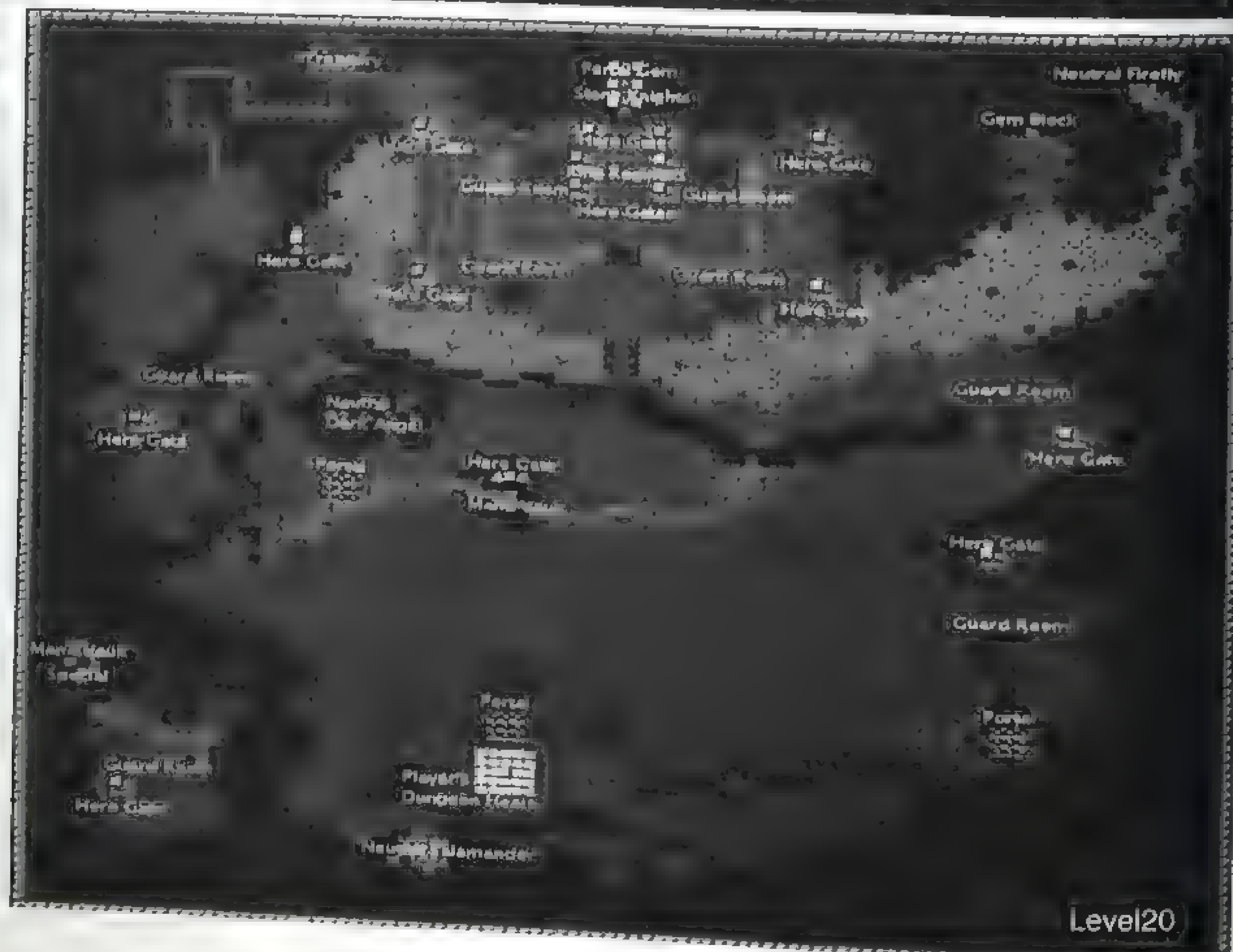
新添法术:无

新添建筑:无

新添兵种:无

本关乃最后一关，难度之大可想而知，刚刚把基础建设搞好，敌人就会派兵来进攻，使出你所有的绝活吧！与敌人抗争到底，但不要忘了，要先占领A、B、C、D、E五处英雄门，把它们统统摧毁，这样，就没那么多敌人来骚扰你。当你发展到拥有一支强大的魔鬼军团时，对敌人也不可掉意轻





心，应小心地一路清场，消灭一切有生力量，最后，在英雄殿前杀死王国，并召唤镰刀怪与F处宝石所在地内的两名石骑士交锋(千万不要妄想用你的军队把石骑士干掉，那样你只有全军覆没的份)，杀死石骑士，夺得了最后一块宝石。最后，在镰刀怪与石骑士的对决画面中，你带领着怪物们征服了整个世界!

编辑/游骑兵

机甲战士Ⅲ

■文/Free Lancer

历史·政局

地球联盟(The Inner Sphere)

这里溶合了数百个世界，从外界看又分为五个主要部分。实际的地球联盟，自从几个世纪前的星际联盟崩溃后，除了冲突和分裂已经没有任何东西了。他们一直相信，没有谁可以与他们对抗，胜利者只会是五大家族的一员。但是没有人会预知氏族的到来。

执政官联盟(The Draconis Combine)，由House Kurita领导；天琴同盟(The Lyran Alliance)，由House Steiner领导；同盟联邦(The Federated Commonwealth)，由House Davion领导；自由世界同盟(The Free Worlds League)，由House Marik领导；卡普伦联盟(The Capellan Confederation)，由House Liao领导。

他们，就是"星际联盟"。

最初的联盟主体，由于内战而解体。但是最致命的打击来源于高级军事指挥官Alexsandr Kerenksy将军。他试图将地球联盟从永无休止的战乱中拯救出来，因此率领绝大多数星际联盟的军队离开地球，进入未知的太空。他的计划是找到一个新的家园，并在那里建立一个基于星际联盟辉煌时代的新社会。他的计划，注定要失败。

尽管Kerensky带走了精锐部队的一大部分，但是和平却没有那么容易降临。五大家族的首领利用各自剩余的部队继续推动着战争的巨轮。

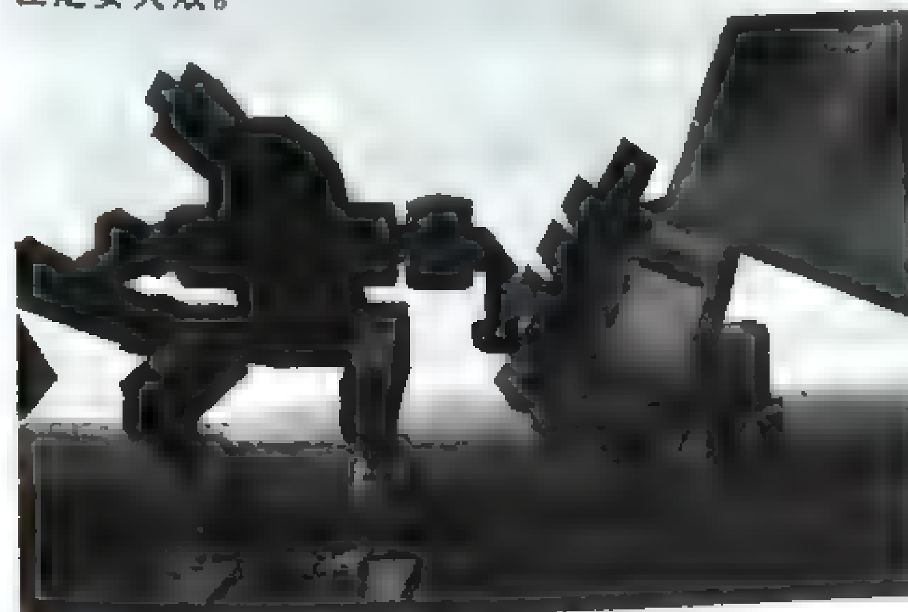
氏族

Kerensky's Exodus把他和追随者们带到了一个远远超出已知领域的荒凉领地，在这里，生存十分艰难，富饶的资源也只是一个长久以前的回忆。由于这种艰苦的条件和Kerensky与生俱来的军人本性，他的理想王国最终也未能建成。相反，取而代之的是一个被军人优越感和适者生存思想支配的社会。

这些离开地球联盟追寻一个理想和平王国的人们最终演化成一些相互对立的"氏族"，每个组织都以居住地或地球的一种凶猛野兽命名。几个世纪后，氏族狼、钻石鲨、翡翠鹰、幻影熊、新星猫和其它一些与之对抗或同盟者都在为回归地球夺回他们权力的那一天做着准备。

氏族入侵

在3050年，氏族返回地球联盟，并且显示了若干世纪的军事训练和永不停止的武器和科技开发在战场上所能体现的一切。每个氏族的轮番攻击看来都是无法遏制的，直到地球联盟以他们的智计和坚强与氏族的武士们拼死对抗，终于才得以抵制了氏族的入侵。



将近十年，地球联盟内部各派与氏族之间签署了一个并不稳固的休战协议，他们都在等待这个协议到期的那一天。虽然大家认为极有可能是好战的氏族先撕毁协议，但事实上却是地球联盟为了彻底消除氏族的威胁而撕毁了休战协议。

新星球联盟

自从与地球联盟签定停止入侵协议后，氏族内部开始口角，他们互相指责并推诿他们的攻击被阻止的责任。虽然在氏族的高级将领内部有地球联盟的盟友，但看起来主张入侵的"十字军"氏族最终压倒倾向于地球联盟的"看守人"氏族只是个时间问题。面临最后的全面战争，地球联盟胜利的可能性越来越低，一个长久的共识达成了：没有一个对抗氏族的统一整体，最终只可能是失败。

最后这个统一对抗氏族的组织——星球联盟——成立了，尽管只是一个名称。伴随着新星球联盟的诞生，一个突然、彻底粉碎并动摇氏族根基的攻击计划也同时制定了：彻底粉碎烟虎氏(Smoke Jaguar Clan)，同时攻击烟虎氏在地球的控制地和他们在未知太空的家园。

超乎想像的强大的星球联盟军的突袭将会把烟虎氏从地球上消除出去。同时，一支强大的军事力量秘密地在敌人控制的空域旅行月余，并在猎户星球的烟虎氏家园消灭了他们的领导者。从那时起，星球联盟的军事力量就可以大胆地向Strana Mechty——所有氏族的家园——发动攻击，并彻底消除氏族的威胁。

未来

烟虎氏被击败了，尽管可以预料到它的残余一定会复苏或者合并进其它剩余的氏族中，但没人会想到烟虎氏的复苏会如此迅猛和暴烈……

机甲·战士

战斗机甲 VS 全能机甲

战斗机甲，这些强大的战争机器是31世纪的支配者。这些巨大的人形机械有



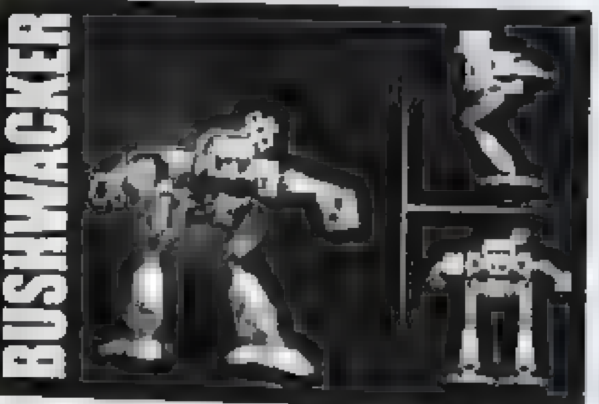
毁灭者 Annihilator(100T)



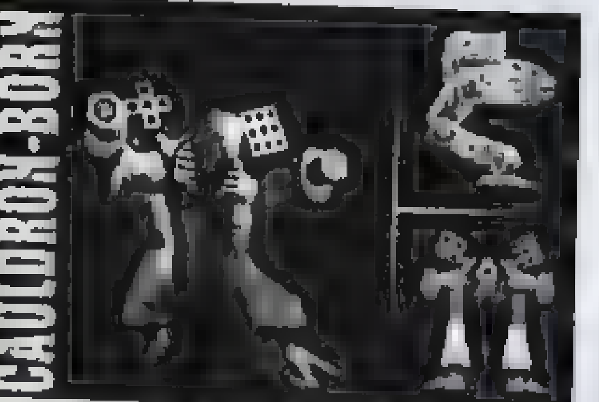
天神 Avatar(70T)



黑鹰 Blackhawk(50T)



丛林怪客 Bushwacker(55T)



大锅 Cauldron Born(65T)



战士 Champion(60T)

几十米高,几十吨重。它们就是一座携带着毁灭武器的移动兵工厂:脉冲激光、长射程导弹、重型超级自动加农炮、粒子炮和抵抗这些武器的超强装甲。

在战场上,战斗机甲就像一个死神。几公里以外的敌方机甲的一个轮廓,就足以让常规步兵和坦克师的驾驶员开始祈祷,与它交战简直是自寻死路。没有什么东西可以阻止战斗机甲;除了,另1架战斗机甲。

地球联盟在经过严格的测试后,在氏族机甲的基础上发展了全能机甲。更快的速度,更强的装甲并且火力更加强大,可以说全能机甲就是下一代的战斗机甲。但是即使有先进的制导追踪系统,效率更高的引擎,机甲的好坏仍然依赖于那些驾驶他们的男人和女人。

机甲战士的本质

那些操控机甲的人就是机甲战士。身经百战,经验丰富,机甲战士为了荣誉、责任或更高的赏金而战。他们是社会的精英,为了各自的信念而生,并随时准备迎接死神的召唤,他们都知道,每一次战斗也许就是最后的终结。这些完美的战士知道鲁莽就意味着死亡,没有经过细致的观察和分析时绝不轻举妄动,随后则是果敢的行动。他们用行动赢得了自己的地位和级别,他们永远是令人印象深刻。

战术

这是一场机甲战士之间的决斗,因此我们必需充分了解自己的优势与敌人的弱点,并以己之长攻敌之短。你同时也必需明白,机甲战士没有弱者,用心才是唯一的制胜之道。

机甲装配

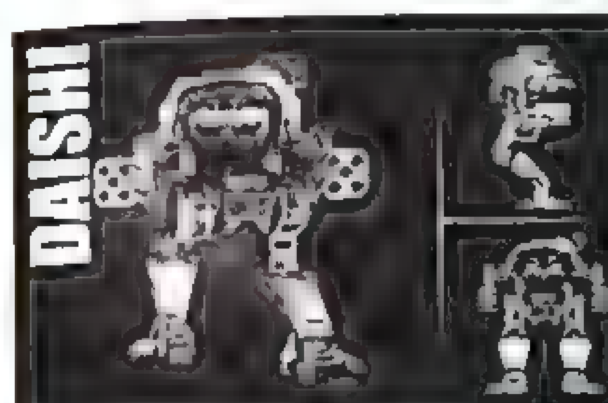
所有机甲的武器和装备都需要占用一定的负载,这些负载用 Criticals 来表示。除了机甲固有的 Criticals 数量外,你还可以通过改变机甲内部结构和发动机类型来略微增加一些 Criticals 。机甲的内部结构有两种:内钢型(Endo-steel)和标准型(Standard),标准型机身所带有的 Criticals 数量多些,但是重量也稍有增加。发动机类型也有两种:超轻型(Extra-light)和标准型(Standard),标准型发动机的重量要比超轻型发动机超近一倍,而且负载能力增加有限,因此这是最不可取的方法,除非你特别在意那多出的几个负载能力。

标准机甲的重型武器通常挂在手臂上,但是机甲的手臂常常是最先被击毁的。因此笔者的建议是:如有可能,武器尽量安装在躯干上,手臂上只安装制冷系统。不过由于发动机必需要安装在机甲的躯干部分,因此为武器留下的空间不会很多,但武器搭配合理的话,这些空间是完全够用的。

《机甲战士Ⅲ》中,武器可划分为两种类型:能量武器和质量冲击武器。能量武器包括激光、脉冲激光、粒子武器等;质量冲击武器则是常规武器,包括各种导弹、机炮,这些武器必需使用弹药。质量冲击武器的威力都很大,而且发射时产生的热量较小,可以连续发射,但是弹药的容量限制和武器本身的重量太大是这些武器的缺点。能量武器无法连续发射,而且每次发射后需要有较长的时间来充能,同时能量武器的发热量极大,因此在战场上,能量武器主要用于远程狙击,另外,能量武器占用的负载也比较小。

在单人游戏中,鉴于 NPC 队友们弱智的表现,你常常需要单兵作战,那些队友只是用作吸引敌人火力的靶子。因此,武器的合理搭配更为重要。在所有武器中,笔者最为喜爱的是远程大型激光 ER Laser(L)。这种武器的射程可以达到 800 米,而且威力在中等偏上,它最大的优点在于没有命中时间差。如果配合自动瞄准电脑(Targeting Computer),可以在敌人还未靠近,就准确地将其腿部击毁。但对一部机甲来说,冷却是十分重要的。由于机甲的核子发动机在过热时产生辐射,危及驾驶员的生命,因此所有的机甲都有过热保护装置,在温度超过许可范围时,机甲会自动关闭。如果机甲恰好在酣战中关闭,那你可就要祈求上帝保佑了。因此为了加快冷却速度,最好在机甲上多安装一些双重冷却系统(Double Heat Sink)。一般说来,安装4门远程大型激光,至少要使双重冷却系统的数目达到25个以上才可以满足战斗时的需要。这里需要注意的是,在机甲上,只能安装同一种类型的冷却器而不能混装。

《机甲战士Ⅲ》的另一个设定非常值得注意,那就是外界温度对机甲散热的影响。水是大自然提供的无处不在的制冷剂,因此在那些有水可以利用的关卡里,你完全可以泡在水中进行连续攻击,而且机甲的密封性可以保证你长时间、安全地隐藏在水中。但是除非你的机甲安装了水下推进装置,否则你会发现水的阻力常常会让你完全丧失机动性。如果在雪天,那么你更可以体会到大自然的恩惠,即使是使用 Supernova 这样的机甲,你也可以让6门 ER Laser 不停地轮射(注意:是轮射,而不是齐射,原因后面会提到)。



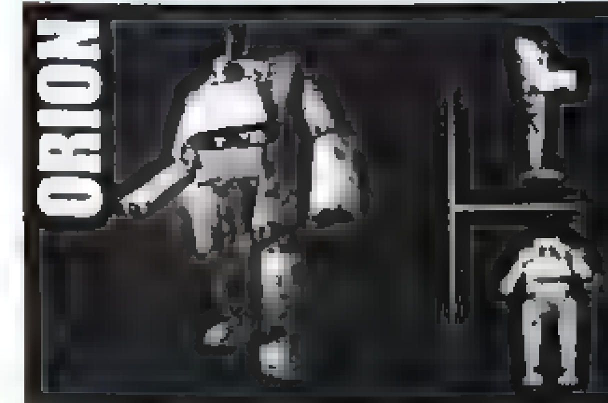
大士 Daishi(100T)



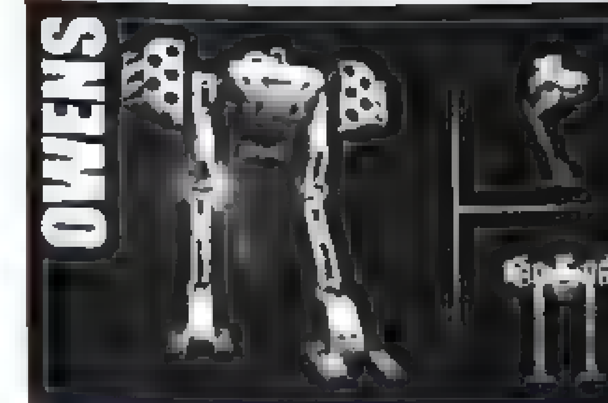
萤火虫 Firefly(30T)



狂猫 Madcat(75T)



猎户 Orion(75T)



欧文斯 Owens(35T)



美洲狮 Puma(35T)

辅助装备也是机甲必不可少的。在所有辅助装备里,最重要的当属反导弹系统(AMS)。笔者的体会是,别的辅助装备都可以没有,但是 AMS 万万不能少,尤其是到了游戏后期。每部机甲最多可以安装5具 AMS, AMS 属于自动反应武器,它会在敌人导弹飞到近前时自动发射反导弹将敌人的导弹摧毁。不过一定要注意,在同一时刻,5具 AMS 最多只能摧毁5枚来袭导弹,如果敌人的导弹太多,你还是得承受剩余导弹的打击。

在《机甲战士Ⅲ》中,武器可以进行编组,同一组的武器可以轮射、单射和齐射。玩家可以依照不同的情况自行决定如何搭配武器。另外还有一种十分特殊的设计方式称作阿尔法冲击(Alpha Strike)。在瞄准目标后,按下数字键盘上的回车键,机甲上的所有武器(包括所有的武器组,如果只有一个武器组,那么这种攻击与齐射效果一样)同时开火,如果能够同时命中的话,足以让敌人的机甲瞬间粉碎。但是做为驾驶员,你一定要知道,这种攻击方式所带来的热量足以让机甲温度瞬间超过极限而造成系统关闭。更有甚者,如果你驾驶的是标准的 Supernova 机甲,那么"阿尔法冲击"所带来的就是你自己的末日。

武器的装备还有一点需要注意,因为氏族做为一个军事势力,他们的武器通常威力更大,性能更高。所以如果有同类武器出现,氏族的武器装备应该是首选。

实战要领

所有的机甲都有其弱点,只要能够熟知敌方的弱点,那么你将永远是胜利者。

对于一部机甲来说,总体可以分为8个部分:头部、中心躯干、左躯干、右躯干、双臂和双腿。这里最弱的部分就是头部。由于这里是机甲战士的座舱,而且为了得到较佳的可视度,因此这里的装甲总是最薄弱的。但是这里的目标很小,要想从几十米高的战斗机甲中找到驾驶舱并进行成功的攻击可能性很小。

机甲的另一个弱点是双腿。虽然双臂的装甲通常更薄,但是即使你将机甲的双臂都击断,也不会让它彻底丧失战斗力。如果你能成功地将敌方机甲的一条腿击毁,不但可以让它彻底丧失行动能力束手就擒,而且你还极有可能将这部机甲俘获,收归己用。

对于那些喜欢近战的玩家来说,机甲的跑动极为重要。机甲虽然可以使用上、下光标键加速减速,但是常常会使人有力不从心的感觉,因此最好是使用数字键([1]代表停机,[2]代表20%油门……[0]代表油门全开),并配合键盘上的[Back Space]键来完成从起步到后退的所有动作。

要善于利用地形。这是制胜的不二法门。你可以利用突起的山坡避开导弹,利用池塘加速散热,利用洞穴进行狙击等等。当然所有这些不能只是空谈,毕竟实践出真知,所有的这一切还是到实战里体会吧。

在实战中,还有一点十分重要:善用移动基地车(MFB)。移动基地车共有3辆,它们不但可以为你携带武器装备,最重要的是它们可以在战斗中对损伤的机甲进行修复并补充弹药。基地车的使用方法很简单:先利用[N]键选好一个地点做为集合地,然后按[M]键两次,基地车就会向指定地点前进,在到达指定地点后,把要修复的机甲开到基地车围绕的圆心绿色圆圈处,然后按[S]键关闭机甲,基地车就会自动开始修复工作。不过要注意,如果手臂被彻底击毁,那么只能等到任务完成以后才能修好。

在游戏中,你必需不断俘获敌人更强大的机甲才能与后面的敌人对抗。由于战斗的随机性,在每关任务结束时你所能俘获的机甲种类和数量与你战斗中的表现有关。如果你在战斗中将敌方机甲的腿部击毁,那么你在战斗过后俘获这部机甲的机率会很大。不过为了准确地击中敌方机甲的腿,常常需要有足够近的距离,这就牵扯到近战战术。

对于那些喜欢打近战的玩家来说:不停地移动是唯一制胜的要点。在移动的同时,可以旋转机甲的躯干,形成一种绕着敌人打的形式。如果站立不动,那么你只会成为一个导弹、粒子炮的靶子,而全速运动的机甲无论如何都是很难被瞄准的。

战役·指导

注意:英语习惯以单词的第一个字母来表示顺序,因此:Able = A,Baker = B,Charlie = C,dog = D,请玩家们注意。另外,下列任务编号中,O(Operation)代表行动代号,M(Mission)代表任务代号。

O1M1

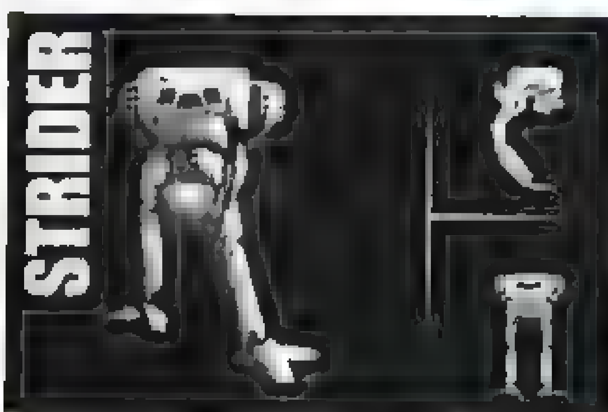
主要任务:

1. 夺取雷达站:A
2. 破坏固定炮塔
3. 与 MFB 汇合:B

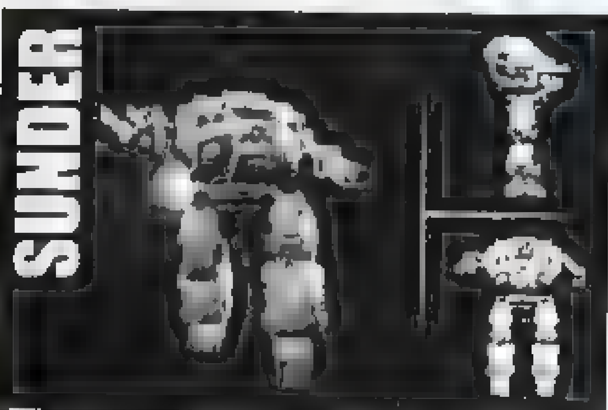
这一关的任务十分简单,先解决掉两辆



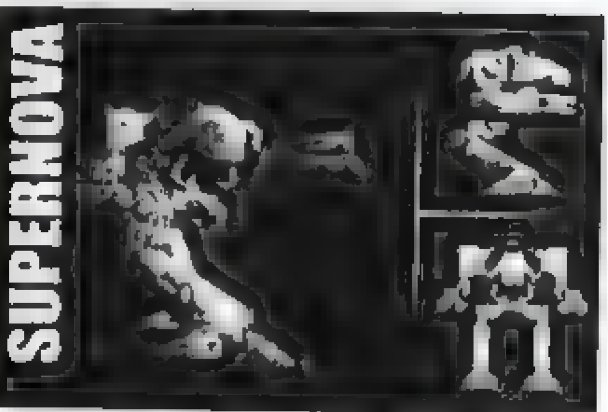
影猫 Shadowcat(45T)



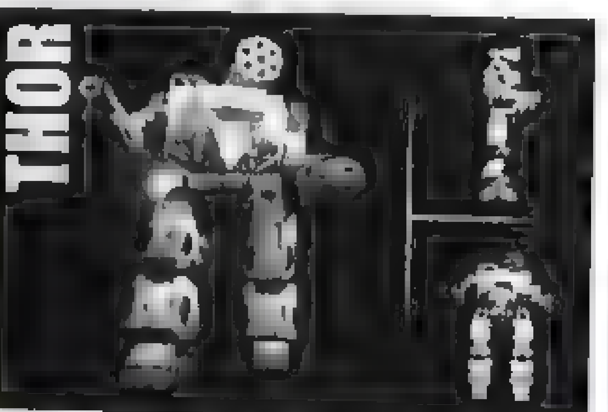
步行者 Strider(40T)



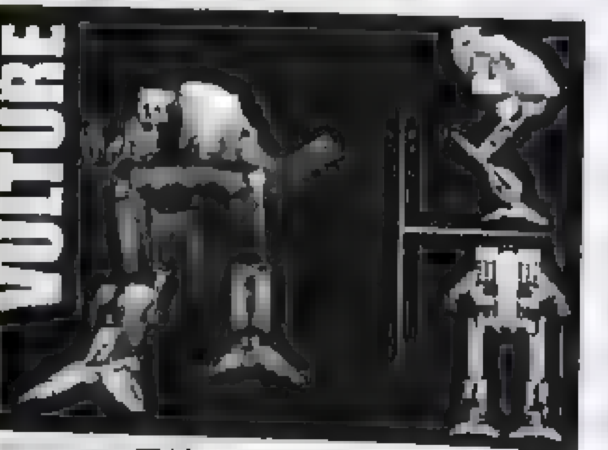
分离 Sunder(90T)



超新星 Supernova(90T)

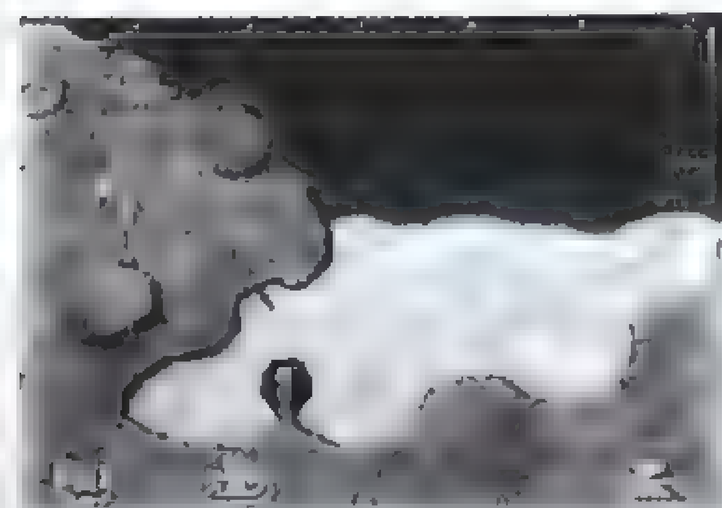


雷神 Thor(70T)



秃鹰 Vulture(60T)

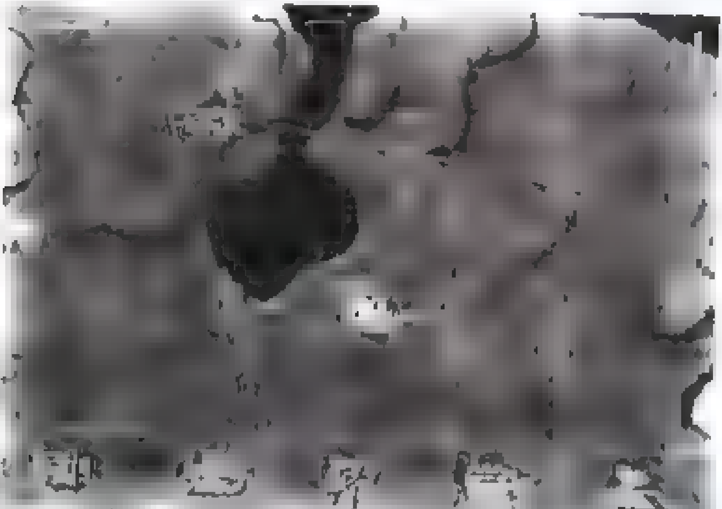
装甲车(可在水中沿岸边移动至发现敌人,用远程激光歼灭之),向西前进。用 ER Laser 从远处摧毁敌方两座炮台及两辆装甲车,接着 1 架敌方 Owens 机甲会从西边赶来,迅速抢占



峭壁下的有利位置,用 AC10(10 型自动加农炮)近距离集中火力射击 Owens 腿部可迅速将其击毁。此后用 ER Laser 远距离摧毁雷达站和剩余的两座炮塔,然后前往 Baker 处与 MFB 汇合,按[CTRL]+[Q]结束任务。此次任务中应熟练运用水冷却技巧、目标锁定与切换、远程放大瞄准及激光射击及近距离腿部攻击。

O1M2

主要任务:
1. 占领敌人兵营:A
2. 破坏导弹炮台:B
次要任务:
3. 消灭烟虎部队



一开始会遇到 1 架 C 型 Owens 机甲和两辆装甲车。沿着道路向 Able 处前进时可能会遭到另 1 架 D 型 Strider 机甲的攻击,它会引诱你进入远程导弹炮台的射程,因此不要追击过近。利用路旁的大型建筑物做掩护,将兵营旁的 4 辆牛蛙坦克 (Bulldog) 摧毁后,全速冲进 Able 处的兵营,即可完成任务 1。

进入兵营后不要停留,因为此时机甲已处于 Baker 处两座大型导弹炮台的射程之内。此时可以继续向西疾驰,一直冲到山坡下的死角。干掉另外几辆牛蛙坦克,从导弹炮台西南方接近。因为这两座导弹炮台无法向后面攻击,因此轻松将其击毁

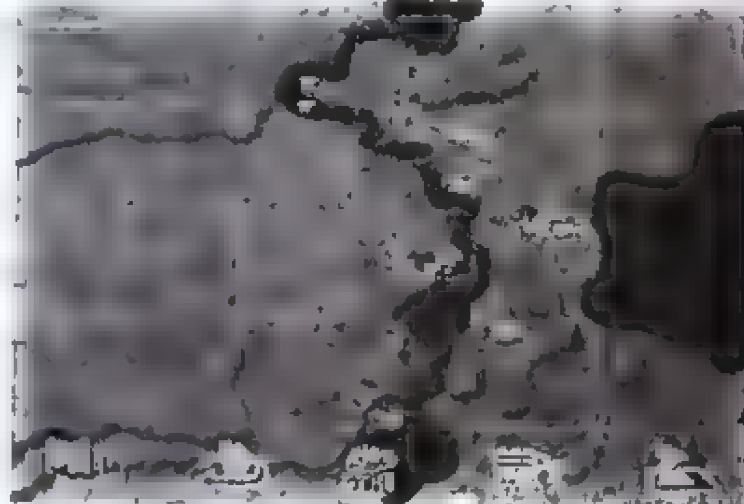
O1M3

主要任务:
1. 摧毁西部工厂:A
2. 摧毁东部工厂:B
3. 将移动基地车(MFB)护送到:C
次要任务:
4. 消灭烟虎部队

从出发点向 Able 处的西部工厂进发时,会遭到 Firefly 机甲的 Strider 机甲的阻击。在两座工厂附近各有一个隐藏导弹塔,请注意。

临近 Baker 处东部工厂时,有 1 架 Bushwacher 机甲和两辆 APC。

最后消灭 C 处的两座固定炮塔后,指挥 MFB 到达指定地点。

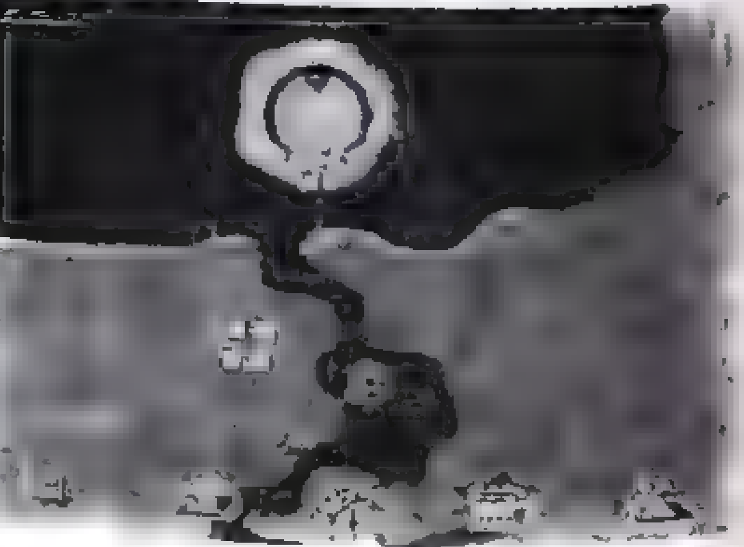


O1M4

主要任务:
1. 摧毁敌军建筑:A
2. 摧毁电站:B
3. 摧毁激光塔:C
4. 摧毁战斗机甲制造厂:C
次要任务:
5. 消灭烟虎部队

在 A 处摧毁敌军建筑物时,Dominic Paine 会驾驶 Shadowcat 机甲接应,并一同消灭保护建筑物的烟虎 Blackhawk 和 Firefly 机甲。完成其余任务时,只要消灭那些固定炮台即可。

在 C 处,有 1 架 Orion 型机甲巡逻,它的火力在目前是无法与之正面交锋的。可以先



指挥 Dominic Paine 保护 MFB(或者停在原地,否则他很可能被干掉)。自己则充分利用各种障碍物来避开 Orion 的导弹,同时利用 ER Laser 远远地将其击毁。干掉 Orion 后就可以安心地完成其余任务了。

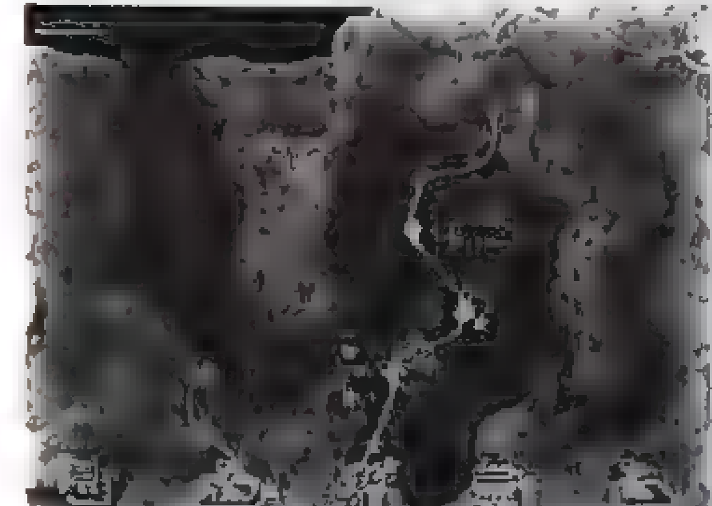
O2M1

主要任务:
1. 摧毁固定炮台:A
2. 将 MFB 护送到:B
次要任务:
3. 消灭烟虎部队

从这一关开始,任务难度开始增加。首先会遭遇 1 架 Strider 机甲、两辆袭扰者导弹车 (Harasser) 和 4 辆牛蛙坦克的攻击,在向南方隧道前进时还会有 1 架 Owens 机甲。

如果沿着道路贸然向东挺进,会遭遇 3 架 Elemental 机甲、1 架 Firefly、1 架 Shadowcat 和几座炮台的攻击,凶多吉少。因此最好利用那条横贯南北的运输路线。从地图南边进入隧道,在隧道里安心将敌机甲一一摧毁。

最后你将面临另一个挑战。在接近 B 处时,会有一个烟虎战地指挥官驾驶 1 架



雷神 (Thor) 机甲迎战。如果你驾驶的还是 70 吨以下的机甲,那么最好不要让你的同伴跟过来,你也要全速逃离。并返回刚才利用过的隧道,利用 ER Laser 将其击毁后,再指挥 MFB 向指定地点汇合。

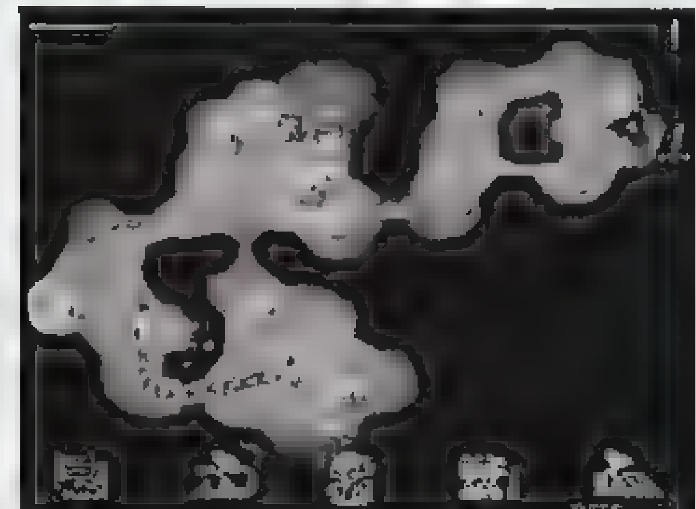
O2M2

主要任务:
1. 摧毁载货站:A
2. 摧毁敌军指挥部:B
3. 消灭烟虎部队
4. 进入电梯回到地面:C
次要任务:
5. 摧毁运输卡车

这是一场在地下进行的战斗。由于空间狭小,常常需要与敌人进行近战,所以尽量多利用 MFB 进行机甲修复。

一开始就有 1 架 Orion 和 1 架 Shadowcat 进行攻击。在 A 处有 1 架 Bushwacker 和几辆运输卡车。此时只要全力摧毁 Bushwacker 机甲和载货站即可,运输卡车可以在以后搞定。

在 B 处有 3 个 Elemental 和 1 架 Firefly。这里主要要小心的是 Firefly,它的导弹攻击十分猛烈,硬闯不是办法,可以利用山洞的拐角诱使它把所有导弹发完。在把它们和那个形状奇特的烟虎指挥部摧毁后,再小心地沿道路向西前进。



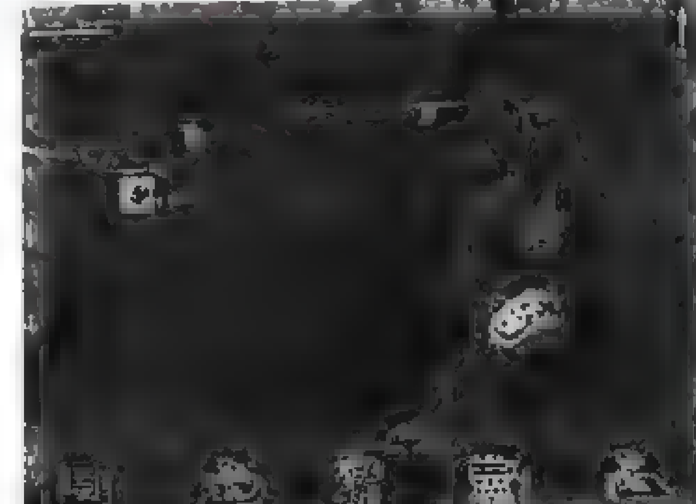
在西方的洞穴里,有 1 架 Blackhawk 隐藏在洞口,另 1 架 Orion 机甲则隐藏在水池旁的拐角处。这两架机甲都处于关闭状态,因此无法被探测出来。但只要小心即可完成任务。

最后从东边的坡路向上,击毁铁门进入电梯。

O2M3

主要任务:
1. 破坏起重机:A
2. 摧毁建筑:B
次要任务:
3. 消灭烟虎部队

一开始,会有 2 架 Firefly、1 架 Striger 和 3 辆袭扰者导弹发射车向你攻击。如果你没有消灭那架 Strider 的话,它会将你引入重围。摧毁起重机后,在向 B 前进时一定要小心,那里云集了 8 辆左右的 APC,4



架 Puma 机甲和 3 架直升机。所以如果你的机甲装备有 Jump Jet,那么最好飞上 A 与 B 之间的山岭,在上面将敌人各个击破,然后再将建筑物摧毁。

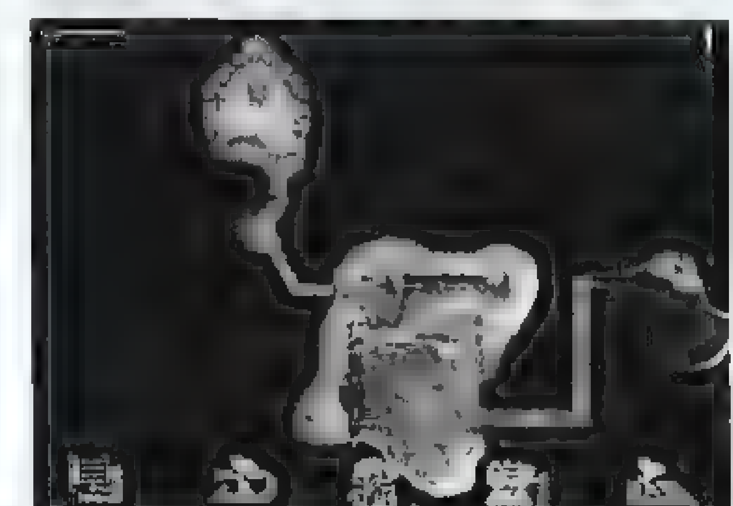
最后的 C 处有 1 架 Champion 机甲守护。远远将其击毁后,顺小河进入山洞即告完成任务。

O2M4

主要任务:
1. 破坏矿机:A
2. 破坏战斗机甲制造厂:B
次要任务:
3. 消灭烟虎部队

这又是一个山洞战,不过与上一个山洞站相比要容易一些。沿隧道向 A 处前进。在向西进入 A 洞穴的隧道出口处有 1 架Owens 机甲在站岗。可以悄悄地拐弯后使用Alpha 攻击将其一举歼灭(以免以后麻烦)。然后在进入 A 洞穴后,击毁 2 架雷神机甲。剩下的就很容易了,先摧毁矿机,然后沿传送带来到矿机所在位置。毁掉向西的门后,沿隧道向 B 处机甲制造厂前进。

守护机甲制造厂的是 1 架火力强大的毁灭者 Annihilator 和 1 架小型 Puma。在这



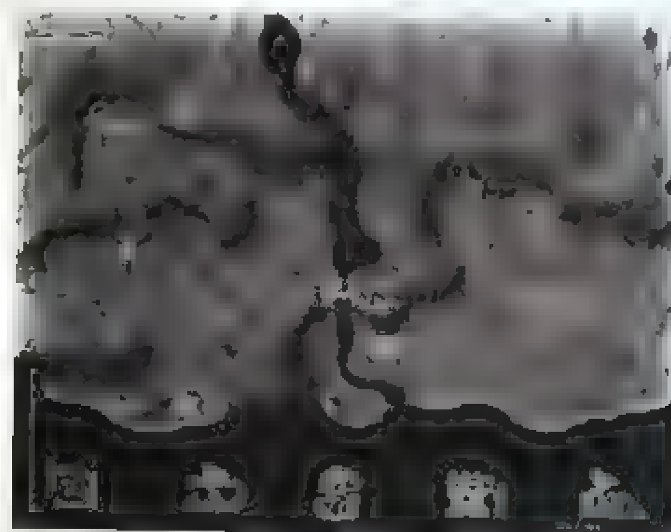
里,你还可以和第二个同伴 Epona Rhi 会合。记住,由于 Annihilator 的强大,你必需抓紧时机,争取一次就将其彻底摧毁,绝不能让它反击!最后,摧毁制造工厂。

O3M1

主要任务:
1. 摧毁指挥营地:A
2. 将 MFB 护送到:B
次要任务:
3. 消灭烟虎部队

敌人很多,因此要多加小心。向 A 处进发时,中途会遇到 1 架 Orion、2 架 Strider、1 架 Bushwacker 和 1 架 Avatar 的阻击,但以

此刻的实力应该可以轻松将其解决。A处的指挥营地还有1架Vulture和1架Madcat守卫。

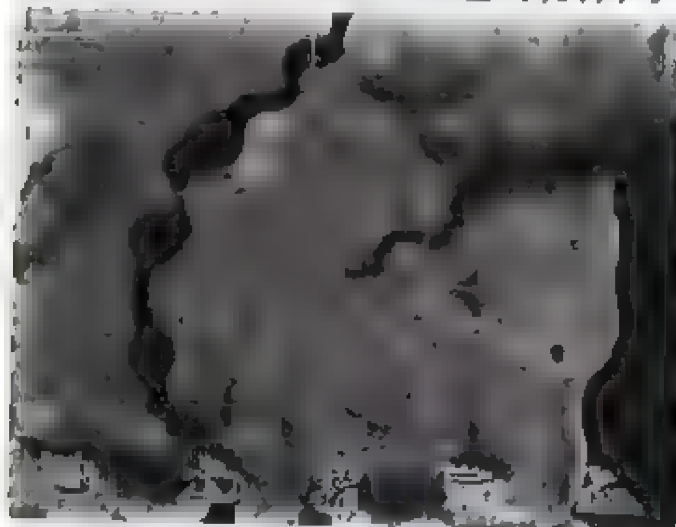


O3M2

主要任务：

1. 取得控制权：A
2. 保护要塞核心：A

这是一场硬仗。因为夺取和保护任务之间没有修复机甲的时间，所以必需不遗余力地保护好自己。夺取要塞时，要面对3



架机甲，Shadowcat、Madcat、Annihilator。尽量抓住各自的弱点。

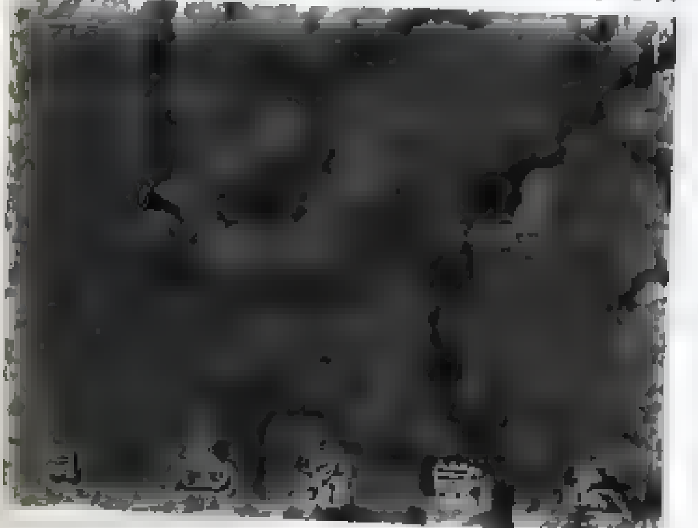
取得控制权后，敌人又会派Shadowcat、Thor、Madcat、Vulture各1架来发动反击。因此一定要在它们进行围攻前发挥狙击的威力，不要酿成腹背受敌的惨剧。

O3M3

主要任务：

1. 保护MFB到：A

任务看起来很简单，其实危机四伏。首



先沿道路向西扫荡。消灭路上的1架Avatar、2架Strider和5架Elemental，还有3架直升机。把这些可以探测到的家伙消灭后，再从Able处向北前进约800米，这里还有3架关闭了引擎的机甲：2架Aatar和1架Orion。

把他们全部消灭后，所有队员集合到A处南方的山谷里，再指挥MFB向A进发。在MFB靠近目的地后，会有2架Owens机甲快速从南方接近，将他们消灭。

O3M4

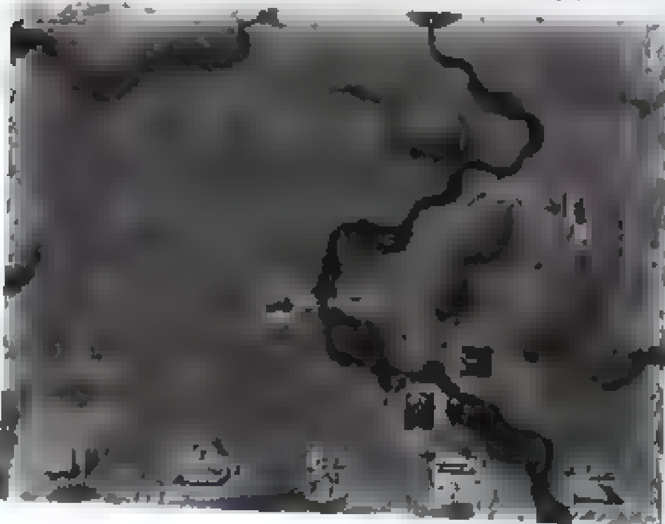
主要任务：

1. 破坏工厂和桥梁：A
2. 破坏中央桥梁：B
3. 破坏炮塔和桥梁：C
4. 消灭Ratache Osis(烟虎机甲指挥官，最后的那部雷神机甲)

次要任务：

5. 消灭烟虎部队

这个任务的主要难点在于消灭那些烟虎机甲。在A和B处，总共有Shadowcat、Blackhawk、Cauldron Born、Vulture共4部机甲，在C处有1部Madcat机甲和1部有烟虎机甲指挥官驾驶的雷神(thor)机甲。将他们消灭后其它目标都是垂手可得。



O3M5

主要任务：

1. 摧毁都市生存系统：B
2. 摧毁通道大门：C

次要任务：

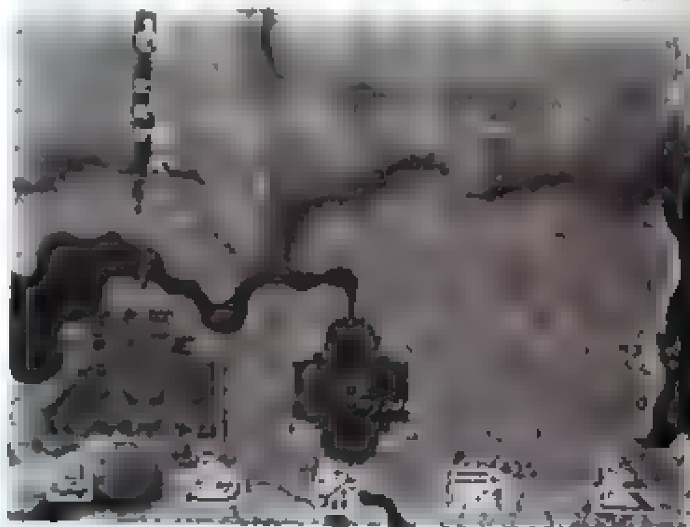
3. 控制货运码头：D
4. 消灭烟虎部队

在A处会遇到敌人的1部Annihilator、1部Vulture和2部Owens阻击。

在B处除了2部Puma、1部annihilator、1部Vulture和3辆牛蛙坦克外，还有两部关闭引擎的机甲：Annihilator和Avatar，如果不小心，他们将是你的终结者。把他们一一消灭后，摧毁有悬臂吊车的建筑，这个任务即完成

至于C处有1部Avatar、1部Vulture和5座炮塔。最后还有一部Annihilator守卫大门，这些家伙都很弱智，利用ER－Laser很轻易就可完成任务。最后，集中火力摧毁大门

D处码头则相对没有什么兵力把守，只要干掉1部Puma和两辆牛蛙坦克即可。



O3M6

主要任务：

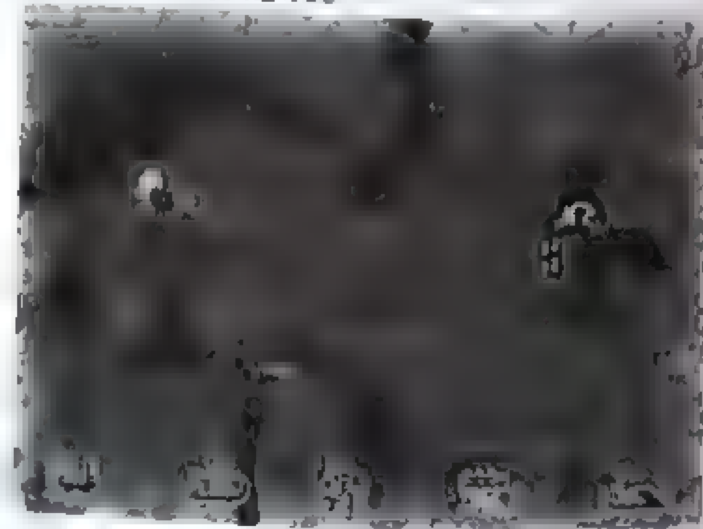
1. 摧毁要塞：A
2. 摧毁太空站：B

次要任务：

3. 消灭烟虎部队

守卫A要塞的有1部Avatar、1部Madcat、5个Elemental和4辆导弹车。主要应将精力集中在大型机甲身上，其余的很容易对付。

B处的太空站有2部Caldron Born、2部Avatar和3架直升机，可以利用ER－Laser将其全部摧毁。将他们干掉后，烟虎的指挥官Osis会驾驶威力无比的Supernova前来应战，与队员集中火力将其击毁，然后摧毁目标建筑。



O4M1

主要任务：

1. 摧毁北部雷达站：A
2. 摧毁南部雷达站：C
3. 摧毁东部雷达站：D
4. 摧毁供给列车：B

在这个任务里，你可以充分体会到时

间就是生命的道理。烟虎的供给列车会在物资装满后发车，因此要尽量避免缠斗，在列车进入山洞前将其击毁。

最佳的行动路线是：从出发地点向南方D处全力前进，消灭前来阻击的1部Bushwacker、1部Avatar和2部Shasowcat，然后摧毁D处雷达。继续向南，从D处所在的谷地向西，登上山脊后摧毁C处雷达，然后在列车轨道进入山洞处等候狙击供给列车。完成这个任务后，再从容地将其余的烟虎机甲和雷达一一击毁。



O4M2

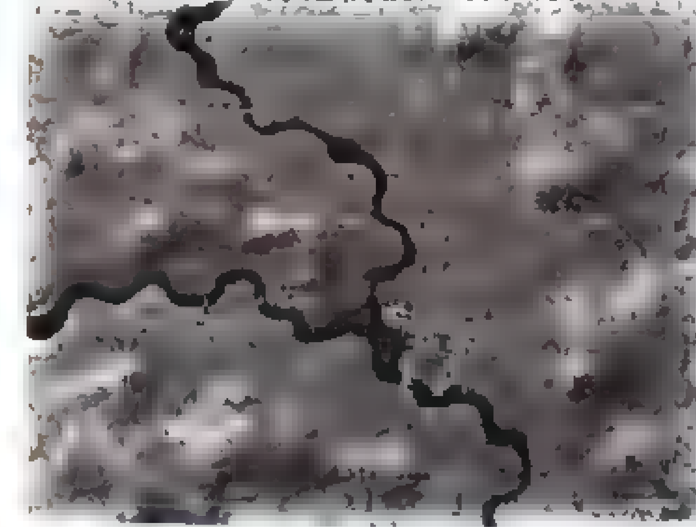
主要任务：

1. 摧毁村庄：A
2. 破坏激光塔：B

次要任务：

3. 消灭烟虎部队

守卫村庄的共有6部机甲：2部Champion、2部Madcat、1部Annihilator和1部Supernova。将他们消灭后，将整个村庄



夷为平地。

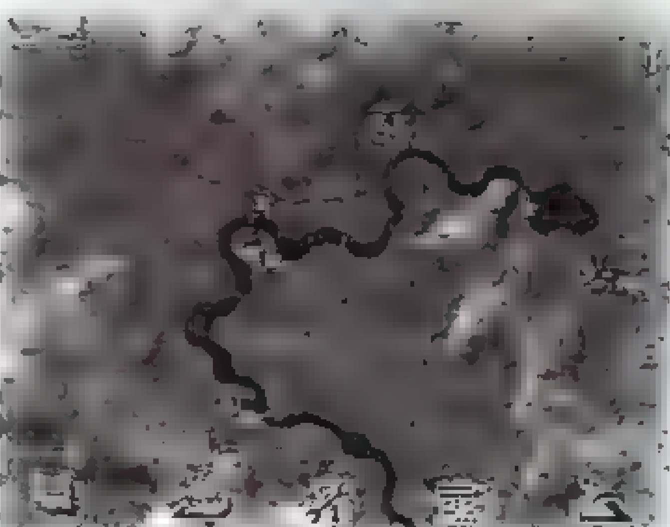
守卫B处激光塔的只有1部Supernova和1部100吨的Daishi。

O4M3

主要任务：

1. 占领供给中心：A
2. 占领太空穿梭站：B

这里的敌人虽然不多，但火力强大。守卫A处的有1部Orion、1部Annihilator和2部Supernova。而守卫B处的则是3部



Annihilator和4个Elemental。

将这些机甲解决掉后，再摧毁目标周围的炮台即可将其占领。

O4M4

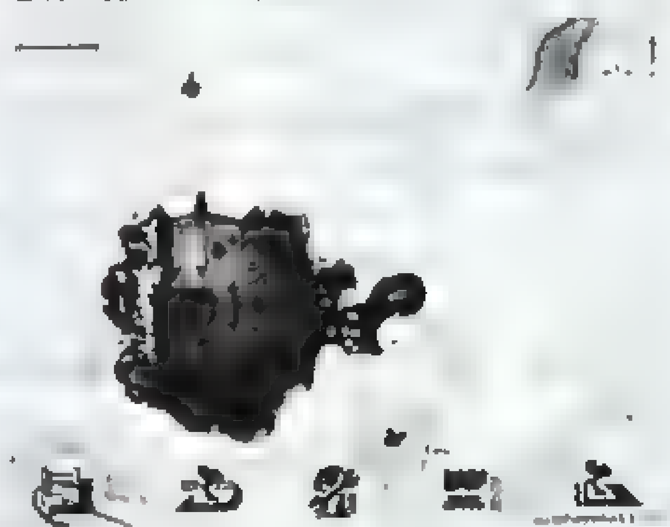
主要任务：

1. 占领基地：A

次要任务：

2. 占领仓库：B

这是一个大雪纷飞的地方，气温很低，这种气候对于武器散热来说十分有利，因



此威力强大的Supernova正是这一关的最佳选择。

一开始，敌人会派2部Madcat和1部Thor前来攻击。消灭他们后可以直接向A出发，顺便消灭B处的4个Elemental，完成次要任务。

在A基地外围有2部Orion和1部Thor，基地上有一部Thor和1部Madcat，空中还会有3架直升机来增援。消灭他们后，在基地中心有2部100吨的Daishi。他们的联合火力可以轻易摧毁任何胆敢硬冲机甲，最好从基地西边向他们的背部开火，并利用突起的岩石做掩护。将他们消灭后，再将基地中央的Dome Generator摧毁即可完成任务。

另：此任务中，MFB隐蔽在Charlies处，可以充分利用它们的修理功能。

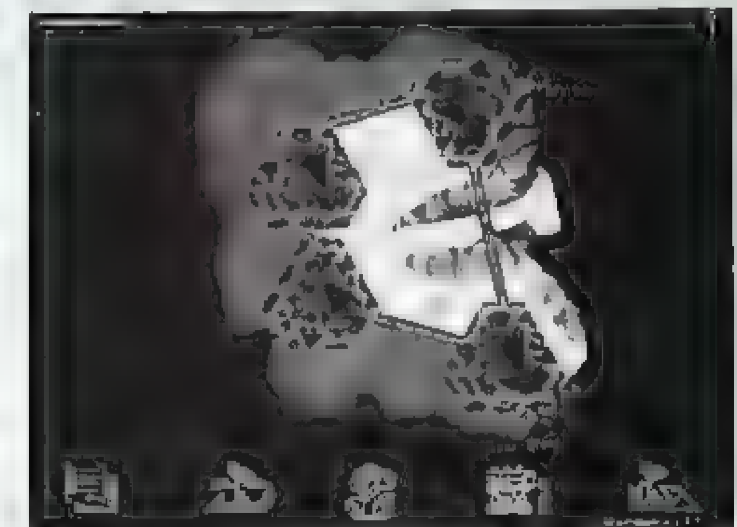
O4M5

主要任务：

1. 摧毁中心管道：A
2. 摧毁中心管道：B
3. 摧毁中心管道：C
4. 摧毁中心管道：D
5. 消灭烟虎部队

这一关的所有道路都铺设在熔岩上，如果不小心失足，那就是死路一条。前面4个任务十分简单，难度在于如何摧毁烟虎的所有机甲。

敌人在这个狭小的地方总共布置了3部Sunder和10个Elemental。利用隧道墙壁的掩护可以摧毁第一部Sunder，随后就



要对付那些成群的Elemental了。如果贸然冲上去的话，另外两部Sunder也会向你攻击，因此唯一的办法是多花些时间，发掘可资利用的各种角落、墙壁，将它们各个击破(如果有导弹最好)。

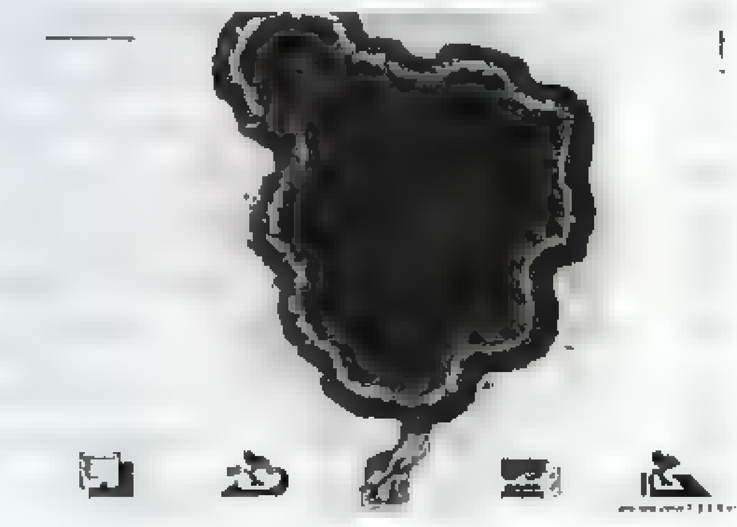
最后可以利用通道四周墙壁上方的空隙，分别干掉剩余的2部Sunder，最后通过熔岩上方的通道抵达电梯入口。

O4M6

主要任务：

1. 消灭烟虎部队

这是最后一个任务，让你最大、最重的机甲全部上阵，敌人也有4部机甲：Madcat、Supernova、Daishi和Cauldronborn，它们会主动向你攻击，因此最好将所有装甲全



调整到前面（相信你不会把后背露给敌人的），以一场大火拼结束。

编辑/游骑兵

尖端 100——来自国际互联网的消息

通过互联网络的"尖端 100"，把握电脑游戏世界的脉搏已经不再是个梦想，这个每周更新一次的世界范围的投票统计榜体现了全球电脑玩家的行动趋势，希望这扇世界之窗能够为您提供更多更快的信息。

[互联网网址 http://www.worldcharts.com/gindex.html]

符号说明：* 新上榜 ^名次上升 - 空缺 {W} 视窗版 {M} 多人游戏 {!} 精品推荐 {O} OS/2 版 {reg} 注册版

另 注：中文译名为暂译，有些游戏尚未有合适的译法，所以暂时空缺中文译名。

1999 年 8 月 16 日第 33 周

编辑/游骑兵

本周名次	上周名次	上榜周次	最高名次	英文名称	制作/发行	中文名称
1	1	26	1	Alpha Centauri {!}	Firaxis/Electronic Arts	半人马座
2	2	33	1	Baldur's Gate {!}	Bioware/Black Isle/Interplay	博德之门
3	3	10	2	Might and Magic 7 (For Blood and Honor) {!}	3DO	魔法门Ⅶ血统与荣耀
4	4	24	1	Heroes of Might and Magic 3 {!}	New World/3DO	魔法门英雄无敌Ⅲ
5	5	38	1	Half-Life	Valve/Sierra	半条命
6	6	71	1	Starcraft/Add-on {!}	Blizzard	星际争霸/资料片
7	7	7	7	Dungeon Keeper 2	Bullfrog/Electronic Arts	地下城守护者Ⅱ
8	9^	11	8	Jagged Alliance 2	Sir-Tech/TalonSoft	铁血联盟Ⅱ
9	8	7	7	Total Annihilation (Kingdoms) {!}	Cavedog/GT AC	横扫千军：王国风云
10	10	68	2	Might and Magic 6 (The Mandate of Heaven) {!}	3DO	魔法门Ⅵ天堂之令
11	11	10	9	MechWarrior 3 {!}	Zipper/MicroProse	机甲战士Ⅲ
12	12	64	2	Unreal/Add-ons {!}	Digital Extremes/Epic/GT	虚幻世界/资料片
13	13	40	5	Railroad Tycoon 2/Add-on {!}	PopTop/G.O.D.	铁路大亨Ⅱ/资料片
14	14	22	7	RollerCoaster Tycoon	Microprose	过山车大亨
15	16^	59	7	Final Fantasy 7 {!}	SquareSoft/Eidos	最终幻想Ⅶ
16	18^	45	5	Caesar 3 (Build a Better Rome) {!}	Sierra	凯撒大帝Ⅲ
17	19^	38	9	Fifa 99	EA Sports	FIFA 足球 99
18	15	9	14	Need for Speed (High Stakes) {!}	Electronic Arts	极品飞车：孤注一掷
19	21^	98	1	Total Annihilation	Cavedog/GT	横扫千军
20	20	8	20	Descent 3 {!}	Outrage/Tantrum/Interplay	天旋地转Ⅲ
21	17	36	6	Thief (The Dark Project) {!}	Looking Glass/Eidos	神偷：暗黑计划
22	22	18	9	X-Wing Alliance	LucasArts	同盟铁翼
23	27^	19	11	Civilization (Call to Power)	Activision	文明：力量召唤
24	24	11	23	Midtown Madness	Angel/Microsoft	城区狂飙
25	23	10	14	Aliens Vs. Predator	Rebellion/Fox	异形大战掠夺者
26	25	41	1	Fallout 2 {!}	Black Isle/Interplay	异尘余生Ⅱ
27	28^	19	14	Championship Manager 3 {!}	Eidos	冠军足球经理Ⅲ
28	26	6	26	Kingpin (Life of Crime) {!}	Xatrix/Interplay	黑街太保
29	29	22	17	BattleCruiser 3000 AD V.2.0	Interplay	战斗巡航舰 3000 第二版
30	30	5	30	Outcast	Appeal/Infogrames	流浪者
31	31	13	29	Star Wars Episode 1 (The Phantom Menace) {!}	LucasArts	星球大战前传：鬼魅威胁
32	39^	21	18	EverQuest {!}	Verant/989 Studios/Sony	永恒使命
33	33	87	1	Quake 2/Add-on {!}	Id/Activision	雷神之锤Ⅱ/资料片
34	32	8	30	Heavy Gear 2	Activision	重装机甲Ⅱ
35	36^	28	13	SimCity 3000 {!}	Maxis/Electronic Arts	模拟城市 3000
36	35	14	20	Rage Of Mages 2/Allods 2 (Necromancer)	Nival/Monolith	魔法师传奇Ⅱ
37	40^	38	16	Age of Empires (Rise of Rome)	Ensemble/Microsoft	帝国时代：罗马的兴起
38	38	95	3	Age of Empires {!}	Ensemble/Microsoft	帝国时代
39	41^	16	39	Worms Armageddon {!}	Team17/MicroProse PU	决战天虫
40	42^	37	13	Heretic 2	Raven/Activision	异教徒Ⅱ
41	37	11	20	Star Trek (Birth of the Federation)	MicroProse/Hasbro	星际迷航记：联邦的诞生
42	34	42	10	Grim Fandango {!}	LucasArts/Activision	神通鬼大
43	67*	2	43	Darkstone {!}	Delphine/G.O.D.	黑石传奇
44	44	74	4	Battlezone	Activision	终极战区
45	43	38	15	Settlers 3	Blue Byte	工人物语Ⅲ
46	62*	8	46	ToCA 2 Touring Cars	Codemasters	TOCA2 巡回赛
47	51^	46	20	NHL 99	EA Sports	NHL 冰球 99
48	47	51	7	Rainbow Six	Red Storm	彩虹六号
49	54^	65	25	Galactic Civilizations Gold	Stardock	银河文明金版
50	53^	32	33	Starsiege Tribes	Dynamix/Sierra	星战部落
51	46	93	19	Ultima Online/Second Age {!}	Origin/Electronic Arts	网络创世纪/第二纪
52	45	12	33	Star Wars Episode 1 (Racer)	LucasArts	星球大战前传：竞速飞车
53	52	51	10	Warlords 3 (Darklords Rising)	SSG/Red Orb	战神Ⅲ黑潮风暴
54	57^	40	31	Delta Force	NovaLogic	三角洲特种部队
55	50	36	33	Warhammer 40,000 (Chaos Gate)	Random/SSI/Mindscape	战锤 40000：混乱之门
56	48	16	26	Warzone 2100	Pumpkin/Eidos	战地 2100
57	60^	39	19	Carmageddon 2 {!}	Stainless/SCi/Interplay	恶煞车手Ⅱ
58	68^	5	58	Hidden & Dangerous {!}	Illusion/Take 2	危机潜伏
59	63^	13	55	Grand Prix Legends	Papyrus/Sierra Sports	世纪金冠军传奇
60	56	20	18	Imperialism 2	Frog City/SSI/Mindscape	帝国主义Ⅱ
61	55	142	1	Master of Orion 2 (Battle at Antares)	MicroProse	银河霸主Ⅱ
62	64^	107	4	X-Com 3 (Apocalypse) {!}	Mythos/MicroProse	幽浮Ⅲ启示录
63	58	32	17	Myth 2 (Soulblighter) {!}	Bungie	神话Ⅱ勾魂使者
64	61	20	48	Superbike World Championship	Virgin/EA Sports	世界摩托车冠军赛
65	59	136	1	Diablo	Blizzard	暗黑破坏神
66	65	61	9	Descent (Freespace - The Great War)	Interplay	天旋地转：自由空间
67	70^	17	60	Gruntz	Monolith	-
68	66	9	66	WCW Nitro	THQ	-
69	71^	46	4	Need for Speed 3 (Hot Pursuit) {!}	Electronic Arts	极品飞车Ⅲ闪电追踪
70	49	11	46	Sports Car GT	Image Space/Electronic Arts	GT 超级名车赛
71	69	29	43	Close Combat 3 (The Russian Front) {!}	Microsoft	近距离作战Ⅲ苏俄前线
72	73^	91	6	The Curse of Monkey Island {!}	LucasArts	猴岛小英雄Ⅲ猴岛的诅咒
73	72	143	2	Heroes of Might & Magic 2/add-on	New World/3DO	魔法门英雄无敌Ⅱ/资料片
74	-*	1	74	X (Beyond The Frontier) {!}	EgoSoft/THQ	-
75	83^	90	16	Blade Runner {!}	Westwood/Virgin	银翼杀手
76	77^	40	26	Colin McRae Rally	Codemasters	Colin McRae 拉力赛
77	74	17	62	Commandos (Beyond the Call of Duty)	Eidos	盟军敢死队：使命召唤
78	81^	96	6	Dark Forces 2/Add-on (Jedi Knight) {!}	LucasArts	死星战将Ⅱ/资料片
79	78	95	15	Gettysburg	Firaxis/Electronic Arts	南北大战乱世情
80	-*	1	80	Civilization 2 (Test Of Time)	MicroProse	文明Ⅱ时代考验
81	80	18	21	High Heat Baseball 2000	Team .366/3DO	火爆棒球 2000
82	75	35	30	Falcon 4.0 {!}	MicroProse	捍卫雄鹰Ⅳ
83	89^	142	1	Command & Conquer/Add-on (Red Alert)	Westwood	命令与征服/资料片
84	87^	33	55	Quest for Glory 5 (Dragonfire)	SierraFX/Sierra	英雄传奇Ⅴ巨龙之火
85	-^	8	67	Magic & Mayhem/Duel: The Mage Wars	Mythos/Bethesda	魔法师传奇
86	93^	51	30	Vangers (One for the Road)	Interactive Magic	-
87	76	37	55	European Air War	MicroProse/Hasbro	欧洲空战风云
88	84	59	7	Commandos (Behind Enemy Lines)	Eidos	盟军敢死队：深入敌后
89	82	17	54	Lands of Lore 3 {!}	Westwood/Electronic Arts	黑暗王座Ⅲ
90	90	9	89	Monaco Grand Prix 2	UbiSoft	摩纳哥大奖赛Ⅱ
91	94^	159	1	Quake/add-on	Id/GT	雷神之锤/资料片
92	85	111	1	Dungeon Keeper	Bullfrog/Electronic Arts	地下城守护者
93	79	19	28	Requiem (Avenging Angel)	Cyclone/3DO	安魂曲：复仇天使
94	91	180	1	Civilization 2/Fantastic Worlds	MicroProse	文明Ⅱ/幻想世界
95	86	83	29	I-War/Independence War	Ocean	独立战争
96	92	6	92	Cricket World Cup 99	EA Sports	板球世界杯 99
97	88	94	27	Panzer General 2	SSI/Mindscape	装甲元帅Ⅱ
98	99^	68	9	Rage Of Mages/Allods	Nival/Monolith	魔法师传奇
99	100^	2	99	Official Formula 1 Racing	Lankhor/Eidos	官方方程式大赛
100	-^	1	100	Battle of Britain {!}	TalonSoft	不列颠空战

排 行 榜 COMPUTER & GAME

电玩点将榜

综合榜

*1.	→盟军敢死队:使命招唤	Commandos	EIDOS/新天地(1635)
*2.	↑生化危机Ⅱ	Resident Evil Ⅱ	Capcom/育碧(1510)
*3.	↓星际争霸之母巢之战	Starcraft: Brood War	BLIZZARD/奥美(1332)
*4.	↑魔法门之英雄无敌Ⅲ	Heroes Of Might And Magic Ⅲ	3DO/育碧(1030)
*5.	↑心跳回忆	Forever With You	科乐美(984)
*6.	↓极品飞车Ⅲ(包括《孤注一掷》	Need For Speed Ⅲ	EA Sports/电子艺界(879)
*7.	→仙剑奇侠传		大宇(821)
*8.	↓足球 99	FIFA99	EA Sports/电子艺界(794)
*9.	↓最终幻想Ⅶ	Final Fantasy Ⅶ	Square/电子艺界(684)
*10.	↑地下城守护者 2	DUNGEON KEEPER 2	牛蛙/电子艺界(537)
*11.	↑魔法师传奇		新天地(475)
12.	↓帝国时代	Age Of Empires	微软(448)
*13.	↓大富翁Ⅳ		大宇(401)
*14.	↓模拟城市 3000	Simcity 3000	电子艺界/中图(379)
*15.	↑世界足球经理	Football World Manager	Ubi Soft/育碧(360)
*16.	↑博德之门	Baldur's Gate	Interplay/第三波(336)
*17.	↑战地 2100	Warzone2100	Virgin/新天地(315)
*18.	↓异尘余生Ⅱ	Fallout Ⅱ	Interplay/第三波(285)
*19.	↑决战朝鲜		金山(240)
*20.	↑破碎虚空		北斗星/智冠(205)
*21.	↓三角洲特种部队	Delta Force	NovaLogic/电子艺界(198)
*22.	↑魔法门Ⅶ:血统与荣耀		New world computing/育碧(183)
*23.	↓古墓丽影Ⅲ	Tomb Raider Ⅲ	维真/新天地(150)
*24.	↓半条命	Half Life	Sierra/奥美(137)
*25.	↓暗黑破坏神	Diablo	Blizzard/奥美(119)
*26.	↓三国群英传Ⅱ		奥丁科技/众心电子(86)
*27.	↑过山车大亨		新天地(72)
*28.	↓幻世录		奥丁科技(63)
*29.	↓上帝也疯狂Ⅲ	Populous: The Beginning	牛蛙/电子艺界(52)
*30.	↓三国志曹操传		光荣(47)

注:*表示国内已有正式代理,括号内为该游戏所得票数

读者点评

《盟军敢死队》 本期排名(1)

贝蕾帽: 轻轻地我走了
正如我轻轻地来
我挥一挥匕首
不见一丝血迹
(成都 李晓隆)

贝蕾帽(感叹地):前线告急,同志们,这次任务要加倍小心,为防不测——GONZO1982 CTRL+I……
众人: y.2% #@ \c^……
(南昌 傅星)

希特勒: 今日起每位德军官兵要配发一条香烟,而且军营里洗衣要使用甩干机,以防盟军利用香烟和偷取军服来诱杀我们的士兵!
(天津 屈鸣鸣)

女特工: 这边的男孩看过来,看过来,看过来……
贝蕾帽: 扑哧!
女特工: 那边的男孩看过来,看过来,看过来……
贝蕾帽: 扑哧!
(北京 帅铁)

《生化危机Ⅱ》 本期排名(2)

当杀掉所有僵尸的时候,当僵尸不再有,
当手上拿有无限子弹,当最终老怪成为灰炭,
我还是不能好好睡觉,不能安稳睡觉。
让我睡着是我今晚最大的心愿……
(改编自"不能和你分手")
(汕头 江天浩)

《星际争霸:母巢之战》 本期排名(3)

报告: 发现一只隐形飞龙!
报告: 发现一个浮在水中的人类基地!!
报告: 发现一只打不死的虫族工兵向我处冲来!!!
神族指挥官: Oh,My God,这游戏也有 Bug?!
(广西 朱陆斌)

宙斯: 我也该退休了,这次宇宙大会就是想从你们三个种族中选出一个来统治宇宙。
神族: 我们神族是神通广大。
人族: 嘿嘿!俗话说的好,"人定胜天"啊!
虫族: 你们再厉害也只不过是"道高一尺",而我们却是"魔高一丈"啊,chi吃,哈哈……
宙斯: 好了,别吵了!我看你们还是去星际争霸吧,我暂时还不能退休呀!
(信阳 陈宇)

《魔法门英雄无敌Ⅲ》 本期排名(4)

英雄持剑骑白马,身后老鹰舞着爪,
再后就是一群马,马上坐着铁盔甲,
持枪勇士多成灾,纯属废物不经打,
忽然前面黑龙现,直到各各被烧垮,
双方实力悬殊大,一方"疯"而一方"傻"。
(北京 万晓华)

榜 评

很高兴看到本期又有几款新品上榜,看来受暑期旺销的影响,近期排名会有较大的变动。本期除"贝蕾帽"仍稳踞榜首,"李逍遥"按兵不动之外,某些游戏排名变化明显。Racer 还发现上榜游戏基本可以分为两种情况,一为精典佳作,一为质优价廉。如果抛开游戏质量的因素,我们会发现价格其实对排行榜也有不小的影响:《生化危机Ⅱ》先降后升,其低价单行中文版的推出功不可没;《世界足球经理》仍有上升趋势,低价促销亦起了不小的作用;《魔法师传奇》虽然已经中文化,但其文化背景似乎并不易为国内玩家接受,却仍能在榜上一路攀升,价格因素不可小看。

上海育碧和北京新天地是打破原有高价体系的先行者,点将榜从一个侧面证明了他们的策略是相当成功的,国内的其他厂商也已开始有所动作。当然了,咱们的排行榜绝对不会变成以价格来决定排名,毕竟游戏的本质才是决定其受喜爱程度的关键嘛!

点将榜欢迎广大读者以任何形式参与,可以通过信件(明信片)、读者问卷调查和编辑部的电子信箱 reader@fcgm.com.cn 投票。无论何种形式,投票者均可以参加月底的抽奖活动,幸运读者将获得本月排行榜上榜游戏一套。

选票格式:您最喜爱的四款游戏(中文或英文名称)

1.______ 2.______
3.______ 4.______

点将榜投票地址:100037 北京 813 信箱

《决战朝鲜》 本期排名(19)

士兵: 报告!前方发现中国军队。
将军: 快跑!我们的炮火虽然很猛,但不够准,空军就是这样,听说他们还在用以前的地图。
(天津 周盛鹏)

《过山车大亨》 本期排名(27)

园长: 我们公园建造了一个新的过山车。
游客: 取个名字吧!
园长: 鬼见愁!
游客: ……(脸都绿了)
(北京 王骥)

老师: 上课的时候……
学生: 噗~
老师: 你怎么又发出那种声音!?
学生: 昨天刚玩过过山车,肚子还没好……噗~(更响)
(无锡 张凯)

《上帝也疯狂》 本期排名(29)

上帝正孤单地站在那里……
ME: 上帝,你那些信徒呢?
上帝: 唉,别提了,前几天遇到一个人,用了一招"科学术",就把我的信徒全都招走了……
(大连 赵艺)

幸运读者

新疆 王长江　甘肃 孙筱刚　天津 张晓晨
北京 任硕　杭州 朱浩

《彪马街头足球》形象代言人——

李金羽专访

作为第一批赴巴西留学的健力宝队主力前锋，国内第一批加盟欧洲高水平职业联赛的球员，李金羽一直是中国球迷心目中冲出亚洲的希望。进球后五花八门充满激情的庆祝动作，场上场下浑身洋溢着的青春气息，他又是无数球迷心目中的偶像。

街头足球注重细腻的技术和配合，作为国内技术和抢点意识评价最高的球员，李金羽当仁不让成为《彪马街头足球》品牌形象的第一人选。早在李金羽在南锡队效力时，游戏代理商就早已对他报以极大的关注。终于，在《彪马街头足球》上市之际，李金羽正式成为这个游戏的国内形象代表。

和广大球迷及电脑游戏迷一样，我们对于这个大男孩的一切非常感兴趣，于是我们和大羽相约，对他进行一次全方位的大追踪。当然这样的大场面绝对不能缺少我们的卡通大英雄，在欧美家喻户晓的雷曼，就这样我们和李金羽一同来到了这里。

问：我们知道李金羽现在是球迷们非常熟悉的足球新星了，那么你是几岁开始接触足球呢？

李：我记得是7岁那年，我父亲亲自把我送到了足球学校开始接受足球训练。应该说从小，我父亲就非常希望我将来能成为一名出色的足球运动员。我也是因为我父亲的热切希望和大力支持才走上足球之路的，能够取得现在的成绩，我非常感谢我的父亲，他在我的足球生涯中一直无私地支持着我，无论是我成功时，还是失败时，可以说他的支持就是我的精神动力。

雷曼歪评：真看不出，大羽的足球之路原来也是尊从父命，是个大孝子耶！

问：你是不是也像世界上很多其他球星一样是在街头或巷尾开始你的足球之梦的？

李：其实我从小就一直接受比较正规的训练。但是我也经常和父亲一起在楼下的空地上练练掂球、盘带，有时也练练射门等基础动作。在大街上踢球和在正规场地上踢球，感觉是完全不一样的，会有一种很自由，很开放的感觉。其实，在巴西和南美，大多数球星小时候都是在街头或沙滩上开始自己的足球之路的。而也正是这种无拘无束、任由自己尽情发挥的足球形式，培养了巴西人那种与众不同的创造力。

雷曼歪评：这倒也是，像我雷曼就一直是不愿受任何束缚，尽情做自己想做的事。

问：你是什么时候开始感觉自己有足球方面的天赋的？

李：我从小就一直是队中的进攻型队员，除了踢前锋就是踢前卫。我认为球场上很多东西并不是单靠训练就能得到的，而得靠一种天生的东西。特别对于一个攻击手来说，在门前的抢点意识和灵感，就像猎豹猎食需要靠敏锐的嗅觉一样，是要靠天生的。我认为自己的身体条件并不突出，但能在对方强壮的后卫面前得分，我觉得在这方面自己应该说是有天赋的。

雷曼歪评：倒也真不害羞，自夸自擂，蛮嚣张的嘛。这一点倒和我雷曼挺像象的，有自信，有个性。

问：有没有想过，如果不踢球的话，你会干什么？

李：我其实并不是那种从小就有很远大理想的人。而我父亲就特别希望我能成为一个足球运动员，所以我才走上这条路。走上这条路后，我发现自己的兴趣确实在此，于是就走上了职业球员之路，至今还没过从事其他职业的想法。而我个人对职业的看法是：一定要找到自己的兴趣所在，只有这样才会有热情去做好工作，才不会有厌倦感，才会有所作为。

雷曼歪评：对于职业的看法挺成熟的嘛，看不出，看不出。

问：重返中国赛场，感觉怎么样？

李：回到中国甲A赛场，感觉还不错。因为能作为先发队员上场，更能体现自己的



读 者 问 卷 调 查

1999 · 09



您的参与是对我们最大的支持

个人资料

姓名______ 年龄______ 性别______

地址__________________

______________ 邮编______

读者评刊

1. 本期您最欣赏的文章：______
2. 本期您最不欣赏的文章：______
3. 本期您最喜欢的彩页：______
4. 您最喜欢的3个栏目(不限本期)：
   ______，______，______
5. 您不喜欢的3个栏目(不限本期)：
   ______，______，______

点将榜投票

您最喜爱的游戏：1. ______
2. ______
3. ______
4. ______

镜花园投票

您认为本期最佳作品是：______

游戏点评

游戏名称：______

点评内容：______

留言板

欢迎您对明年的杂志提出建议

广告意见征答

1. 您想通过本刊了解哪些产品的最新市场价格？
   □品牌机 □硬件 □外设 □应用软件
   □多媒体软件 □游戏软件
2. 您最感兴趣的厂商或代理商是(例举1个)：
   ①游戏类：______
   ②应用软件类：______
   ③多媒体软件类：______
   ④硬件及外设类：______
3. 本期您最欣赏的广告是：______
4. 有话要说：______

请您将调查表按以下地址寄出(复制有效)：
100037 北京813信箱《问卷调查》收

本刊读者服务部 ★暑期特惠★

特别推荐:地球 2140　30 元/套　　　　邮费 5 元/套

名称	售价	名称	售价	名称	售价	名称	售价
最新游戏		北方密使*	80	创世纪全集	40	破碎虚空攻略	15
新绝代双娇+软件杂志	25	刘备传	80	魔法门Ⅵ之天堂之令	60	[illegible]	28
战国美少女2春风之章	60	天女魔法师(Ⅰ、Ⅱ)	80	[illegible]	90	WIN95简繁中文版	220
便利商店	19	雷锋塔(双CD)	60	[illegible]	30	WIN98简繁中文版	350
圣少女学院	60	**电子艺界**		极品飞车Ⅱ	30	[illegible]	120
破碎虚空(4CD)	49	未来战警	140	[illegible]	30	[illegible]	120
水浒传之梁山好汉	60	长空雄鹰	90	[illegible]	30	97合订本(下)	15
战地2100	80	足球经理(中文版)	100	梦幻战士	30	96合订本(下)	10
足球万岁	50	[illegible]	129	[illegible]	130	**特价精品**	
大富翁世界之旅	95	长弓阿帕奇Ⅱ	150	星际争霸(中文版)	80	[illegible]+极品飞车Ⅱ	60
凯撒大帝3	140	[illegible]	60	[illegible]	50	[illegible]+极品飞车Ⅱ	60
[illegible]	50	[illegible]	150	[illegible]	50	[illegible]	60
幻想水浒传	60	模拟城市3000(中文版)	150	[illegible]*	60	[illegible]	50
大地劫(增强版)	60	银河飞将Ⅳ(6CD)	98	[illegible]*	50	[illegible]	60
[illegible]	75	[illegible]	50	战神Ⅲ	140	中国武将列传	19
英雄无敌3(中文版)	130	[illegible]	130	[illegible]	60	[illegible]	19
生化危机2(中文版)	38	银河飞将Ⅴ(中文版)	190	[illegible]	48	装甲战记	19
[illegible]	140	[illegible](中文版)	127	[illegible]*	90	机甲猎人	19
[illegible]	50	绝地风暴Ⅱ	100	[illegible]	110	黄飞鸿	19
[illegible]	36	极品飞车Ⅲ	127	[illegible](中文版)*	136	[illegible]	19
[illegible]	140	[illegible](中文版)	75	生死之间Ⅱ	90	[illegible]	19
地下城守护者2	150	98世界杯决战法兰西	120	情人节(双CD)	40	海底英雄	19
英雄传奇5巨龙之火	140	NBA98	100	七年战争+[illegible]	98	[illegible]	19
神偷	140	FIFA98	50	美少女梦工厂Ⅲ*	40	[illegible]	19
黑暗王座3	180	NBA99*	120	富甲天下Ⅱ*	50	[illegible]	19
地狱门	60	FIFA99*	75	大富翁Ⅳ	80	[illegible]	30
[illegible]+[illegible]+[illegible]	88	[illegible]Ⅱ*	119	[illegible]	120	[illegible]	25
FIFA2000	140	[illegible]	130	[illegible]	75	[illegible]	30
命令与征服Ⅱ	159	F15	150	[illegible]	120	世界足球98	30
NBA2000	140	[illegible]29VSF16(二合一)	150	VR特警	30	龙剑客2(3CD)	50
主题公园Ⅱ	140	极品飞车4之孤注一掷	150	水浒传之天命之誓	110	凡尔赛之宫廷疑云(2CD)	40
模拟人生	159	**UBI(育碧)**		[illegible]	140	黑暗王朝	30
游戏人生	90	[illegible]	140	[illegible]2	135	[illegible]	50
智冠		世界足球经理(中文版)	36	大航海时代外传	125	[illegible]97	30
风云	60	魔法门七血统与荣耀	150	古文明霸王传	88	[illegible]	30
[illegible]	55	玩具兵大战Ⅱ	98	装甲指挥官	118	象棋水浒传	70
[illegible]	60	英雄无敌Ⅱ	70	**工具类**		海底世界	30
[illegible]	60	银河霸主	50	VRV杀毒专家(特价)*	100	[illegible]	40
[illegible]	60	阿比逃亡记	45	KV300*	150	时空游侠	30
幻世录	60	[illegible]	50	瑞星杀毒软件*	140	猎杀潜航	30
[illegible]	60	飞行军团黄金版	50	[illegible]	38	[illegible]	30
[illegible]	49	特警雄鹰	50	即时汉化(标准版)	50	[illegible]	40
欢乐大航海	60	玩具兵大战Ⅰ	70	[illegible]	140	[illegible]	50
[illegible]Ⅱ	55	[illegible]	50	[illegible]	90	[illegible]	30
神奇传说	60	**新天地互动多媒体**		[illegible]	120	大富翁疯狂模拟战	30
金庸群侠传	55	古墓丽影Ⅱ	120	电脑急救专家	38	[illegible]	30
人间道	49	古墓丽影Ⅲ	120	东方不败	80	[illegible]	30
神雕侠侣(95版)	60	盟军敢死队(中文版)	118	东方快车2000	48	[illegible]反击战(双CD)	40
超时空英雄传说Ⅱ	60	银翼杀手(白金版)	160	畅通无阻	120	[illegible]Ⅱ	30
[illegible]	60	黑暗王座Ⅱ	158	金山词霸Ⅲ*	48	[illegible]	35
校园水浒传	60	[illegible]2000	130	[illegible]+火龙1,2	45	[illegible]	25
[illegible]	60	神话-陨落之神	110	游戏攻略大王+光盘	25	[illegible]	30
新世纪福音战士(4CD)	120	盟军敢死队之使命召唤	50	盟军敢死队攻略附光盘	35	英雄无敌Ⅰ	19
恐龙动物园	49	魔法师传奇(中文版)	50	古墓Ⅲ攻略	18	黎明之航	19
[illegible]	49	**其它**		[illegible]2000攻略	18	[illegible]	30
[illegible]	60	皇朝霸业	30	[illegible]	18	绝地风暴Ⅰ(终极版)	30
[illegible]	80	心跳回忆	38	[illegible]Ⅱ	390	命运与征服(全版双CD)	40
三国志Ⅱ+三国群英传Ⅰ+刘备传+吞食天地Ⅱ+龙腾三国+蜀汉英雄							
星际争霸+星际争霸之母巢之战+[illegible]+大富翁4+心跳回忆+世纪战略							168
钢铁雄狮Ⅱ+仙剑奇侠传+暗黑破坏神							220
三合一:魔法门Ⅵ+仙剑98+七年战争			138	四合一:星际争霸+魔兽争霸+暗黑破坏神+地狱火			110
五合一:魔法门Ⅵ+心跳回忆+美少女梦工厂Ⅲ+生死之间Ⅱ+东方不败							30
					180	PLDIY自己动手(双CD)	38

捷径教育软件专栏

名称	售价	名称	售价
树人教育98版软件小学(6CD)	190	趣味数学Ⅱ小学奥林匹克第三集	68/2CD
树人教育98版软件中学(6CD)	190	趣味数学Ⅱ小学奥林匹克第四集	78/2CD
树人教育98版软件高中(6CD)	190	平面美术设计金典(5CD+书)	99
趣味数学Ⅱ小学奥林匹克第一集	68	中国电脑教育报99年第1期	28
趣味数学Ⅱ小学奥林匹克第二集	78	树人新世纪版初一篇	78
初中英语听力大全套装(5CD+书)	99	树人新世纪版初二篇	78
三维动画设计金典(5CD+书)	99	树人新世纪版初三及升学篇	88
树人新世纪版小学第一集	88	听霸	88
树人新世纪版小学第二集	88	树人小学奥林匹克题库	28

国产游戏产业感谢您！尚洋公司全体员工感谢您！

以下 10000 名玩家是首批参与尚洋公司的活动，加入“非常定单”计划！

[illegible]

安徽

[illegible]

北京

[illegible]

福建

[illegible]

甘肃

[illegible]

广东

[illegible]

山西

[illegible]

陕西

[illegible]

上海

[illegible]

四川

[illegible]

天津

[illegible]

新疆

[illegible]

云南

[illegible]

浙江

[illegible]

重庆

[illegible]

宋阳 郑海平 王茂林 韦德衡 向雷阳 谢宇航 刘伟宇 马新 陈振兴 梁丙强 徐佩荣 马欣晖 黄远 冯朋宇
潘志江 黎家强 李为斌 刘叔亨 胡小军 黄炯 植厚艺 古莉 荆鸿远 范伟聪 罗宏达 原方 吴泽桐 刘捷
梁一帆 李丹 曾知 陈李清 张华 何遥 严志军 林斌 韩涛 张华 罗斌 吴建凯 黄坚 林振青
李伯宁 吴立 林中近 左峰 杨智琳 潘翔 陈锐敏 杨朋辉 徐振辉 温玉挺 刘遇 李志业 劳永坚 辛谢聪
赵强 庄玉琳 陈焕 周翔 江海 徐启荣 吴景文 谢亮 梁仲华 林少雄 罗闻伟 梁晋 戴平凡
洪泽 黄俊球 朱小钢 洪逸武 黄奎 吴曾垦 张翱高 黄忠明 徐伟 邱源忠 叶志伟 曾鹏 吴远程
李阳然 曾铁伦 陈琪 陈炜 陈炜 林野 刘成 刘遇 杨勇峰 张远 高向阳 温晓星 肖敏勇
郑海涵 许志帆 陈金良 李宁远 刘旭 胡佳炜 林文海 许宁 白树军 林一鹏 朱俊 赵清贤 雷英翔

广西

黄铭东 郑毓梓 于吉+吉 刘冀冲 屈敏 廖杰 黄晓辉
林威 黄玉生 金跃明 于翔 赵永涛 马勤 姚鸿波
李桦 周威波 肖罡 王捷 陈志坚 李成 刘刚
王文 廖良 周煌 刘丹 念兵 金培明 罗中鹏
吴春光 尹明亮 莫曾松 张放 陆明 李黎极 欧式军
黄书谋 农昊博 曹静 陈杰 杨磊 姚国强
谭宏涛 吴彦亭 张志 廖帅华 杨州 何艺
何顺 庞捷 方闻 夏晓阳 徐近生 黎海平

贵州

田成 杨静 龙飞 王成 胡依男 李颢 赖晓野 李巍 赵静 李广宇 卢怡 郭威 杨婕 邹清阳 陈彤 谢阳 申英斌

海南

石磊 陈宇 邢隆 陈晟 李炯

河北

杨剑 李伟 高勇 徐欢 杨冠义 罗春阳 牛征 郭瑭 张伟 李岩 曹志国 段继明 孙宗岳 张瑞 周毅
黄国贤 刘栋栋 张雷松 陈星海 白鹤 方磊 张松 冷冰 瞿浩雷 韩珺 于良洁 杨凯林 李玉宝 顾涛
李鹏 张文超 程铭洋 王剑 黄伟 孔令金 曹晓东 郝威 刘华松 张雷 闫军伟 李云龙 李伟宏 田立军
潘健 阎密宗 王利 王鹏 张剑非 李竹 刘冰 方劲 赵宝春 刘宇 李伟 常春 金帅 刘春辉
张维华 张京华 邢国华 王晓然 李成鑫 王惯 曹雷 龙登湘 李鸿宇 王尚飞 郭晖 刘彦丰 秦健 刘吉生
甘鑫 刘小春 曹兴华 马金生 韩缓 郎凯 钟海 蒋存慧 李天石 赵道 齐晋章 房海峰 白树涛 孙国海
孙占军 李中信 戚剑 郑翔 郝立克 闫冀扬 刘铁凡 吴树强 李凯 李博 朱德安 张福海 高浩 高峰
霍忠巍 张名扬 高鹏 董金辉 吴斌 李晓林 韩景 李惠军 张宾鲁 席海龙 李鹏 张涛 张广宇 赵冰

河南

贾志峰 李阳 王庆龙 洪云鹏 刘战平 程雷松 李兴伟 方华 吴铭 蔡元江 任帆 朱邵同
张宇 杨郑涛 马晨生 袁松林 赵晓宁 曹蓝天 涂松 张辉 文飞 李昊华 王铠
党辉 付红润 史征 程之年 王强 夏春林 朱顺博 王华伟 梁峰 夏炜 李煜昕
张虔 王文茂 尚华 高强 洪虔 王云涛 李楠 张兵 李科伟 葛凌晨 程雅男
冯扬 王慧军 任锡国 仲华 周强 王俊 尹博 李立伟 张琨 朱忆楠 杨立军
李宁川 王琦 赵克 井磊 李盾 毕建国 刘波 陶江晖 徐进 袁洋 郭志强
荣耀 邹猛 李林哲 刘波 朱翔 李长琦 李靖 刘敬东 王佥 丁建辉 荣立晓
毕磊 胡亚楠 方鸿烨 王征 顾先军 刘伟 梁思阳 朱伟 吴新宇 李飞宇 刘磊

黑龙江

鲍[illegible]铁 邵[illegible] 陈[illegible] 孟[illegible]英 张[illegible] 孙[illegible]成 隋[illegible]本 王胜浩 唐科 许辉 张宏亮
高建华 金立平 刘占军 徐岩 唐晓坤 包军 周晓欧 孙华斌 刘丹宇 张嘉明 张昊成
赵兰天 崔岩 王鹏 赵环宇 郭宇峰 方圆 张一鸣 王中东 王强 刘俊 王新
梁仲达 冯震宇 闫晗 王胜男 关宏伟 左海军 孟德哲 聂辉 何洪泽 王磊 范圣强
宋伟光 王江 衣世伟 张哲 王鑫 刘野 赵剑平 唐建雄 武文龙 徐鲁发 周博逊
贾岩 张鑫 严秋明 谢学铭 张黎 张晶鑫 朱大全 刘凯 鲁智超 刘鹏 焦阳
孙丙柱 崔然 王凯 赵亮 张现波 谭明 孙洪涛 江延龙 郑建国 刘博峰 张广荣
庞佳 崔健凯 田野 罗博 葛宇慧 李震宇 郑伟 张涛 韩冬 权哲明

湖北

于群峰 胡涓 熊伟 姚祖和 佐剑波 胡锟 栾军 张丹 汤辉 陈浩 张磊 何育慧 钟明 张晨 杜华 周巍 曾胜利 杨明 王立彬 李傲
俞思抗 刘建 曹杨 李炜 廖晓坤 刘欧 朱志斌 李杨 李翊 叶峥波 李雷春 陆忠恕 李晌 聂艳芳 傅刚 阮方 帅敏 徐明 王珂 曾令锋
关宇斌 郑炼磊 郭坤 靳勇 郑志勇 李凯 杨斌 杨建涛 刘斌 简耀凌 李彬 王目梓 赵吾 冯海泉 严俊 陈科 朱少五 杨兵 孙林 刘瑾
张镇 徐燕 习洪波 黄杨春 郝杰 王玉玺 金德晶 石超 刘剑 胡宏 刘晨 鲁克明 刘楠 范睿 杨曹飞 梁勇 张泽涛 黄学迅 雄涛 李希
陈俊松 杨忠 赵庆 杨振宇 陈敏 田青 刘峻 刘锦峰 陈治 吴远志 蔡勇 何维 王宗超 邓志娟 黄非亚 郑海峰 李丽志 盖飞 何花 娄国庆
何小明 刘海平 夏雷韬 潘信 阳维 胡杨 周军 赵舒 雍志 曾天 刘剑 胡勇 李洋 王鹏 王路 陈喂 万玄玄 冷玉 胡森 何丽
肖侍 谢杨 苑青 王学军 孙震 朱熙 罗鸣 袁琪 赵涛 顾彦 曾波 李敬峰 肖坤 黄军 余萍 李纲 洪玮 陈坚 陈锟
左剑波 林云志 肖山 金丹 陈鑫 陈智勇 陈志峰 周海 龚伟富 郑毅 涂俊平 简文立 李嵩 程光 王夏华 冷艺彬 余志文 杨艳 曹小倩

湖南

刘力 庄曦 郭威 谭为宁 张安 朱建炜 吴丰 刘贺 李曦 杨思健 彭锐 曾卓容
张晶 肖璐 杨自少 马鸿宇 何小聪 刘斌 孙思 张俣 谭天乐 吴先锋 邓子龙 龙卫权
戴缮 易念恩 张立桂 戴泽宇 廖俊夏 李昕 廖俊春 邹吉朗 康亮 王洲同 罗劼 张伟
黄鹏 魏煜 黄庆华 胡康 谭扬 饶建衡 郭蕾菁 高铭华 胡安庆 黄敏 赵冰晨 魏辉
蔡鸿翔 杨斌 黄翔 戚进 张相 周路 谭俊 邬一笑 周军 蒋斌 周宇 许丹
陈凤 黄琛 文磊 罗博 李晖 彭政 张鹏 王[illegible] 林[illegible] 陈义正 张鸿飞
易念思 邓董 杨颖艳 汤勇 陈肩东 黎家 曹翊伟 唐亮 李正 吴裕昆 施特凡

吉林

洪述海 娄帅 郭浩东 张世凯 张亮 韩丹
李丹 修冬 于淼 孙凯 李中华 陈岩
徐[illegible] 梁晨 高剑军 孙李黎 王征征 单欣
欧磊 谭明 孟繁凡 [illegible] 黄天宇 董十号
曲[illegible] 单冬 祁敏 赵朗 王毅 高[illegible]
石中 王鸿博 曾冲 郭达 宋亮 付群
王建光 王凤石 王博 李宁 苏娴 李剑

江苏

包振华 陈亮 赵兵 沈媛 蒋海涛 李楠 樊晶 孙铭 刘如胜 翁乐鹏 凌空 仝刚 孙剑锋 葛孙葳 赵猛 王曦玲 魏英 吴永刚 刘澜 沈辉 赵利民 陈平 费一欧 乐伯阳 沈伟 夏皓平 孙彬 徐群 徐雁朋 顾祺涛
曹全 宋冀昊 陈磊 何明鑫 方向 毛永鹰 王昱 宋源斌 刘智丰 钱建中 曾晖 易风 姚 徐直军 凌凯 骆邦良 王婧 荀晔 许磊 徐铁 唐铁军 徐苏 胡琦磊 吕晶 凤思怡 丁剑 蒋玲玲 刘渊 胡纬宁 吴敏
周雅承 黄作桥 龚克 徐宜恨 罗静君 丁伟 朱威 薛文亮 王璐 柳志强 周勇 陈丹龙 谢超 吴阳 石岖 周商 宋樵 沈耀洪 蒋圣 于辉 卢琛 朱涛 谢超 邹健 赵胤 黄渊 梁超 夏寒 宋亚平 周亮
樊昊 朱晓钢 贾晓键 贾雷 黄磊 方成 陆振海 胡哲 陈惠敏 陆烨 陈高松 吴丹 陈华 陈震 杨云 张韬 周勇 冯健 肖培宁 张树强 丁洪 陈靖晔 王少坤 曹瑀 高翔 徐小文 李炜 王嵘 崔立 倪艳
徐炜 陈篪 费科军 李协丰 马晓军 朱江 盛烨 徐锋 郑培新 吴扬华 李国清 高健 朱伟 陈均 薛超 徐亮 潘永 周晶 盛治 徐宁 蔡曦宇 张海 刘大山 孙建文 姚伟东 曹小岭 李昉 徐一伟 张巍 曹小书
胡鹏 王理 杨利锋 汪书田 马振 郭懿 娄平 王晓朗 丁艺 樊小雷 周朗 张林 缪剑 梁炜 项怀刚 徐涛 邵辰 刑立文 俞晨 姚韦超 陈可夏 孙吉安 陈瑜莹 陶林 戴田 徐玮 杨彬 张国文 吴烨阳 周正兴
曾志宇 李勇 何捷 王汉捷 熊代林 周竞航 杨严 郑昕 戴煜 戎国骏 高翔 王浩宇 唐湖 叶亮 孙彪 刘天凌 李冰 窦昊 宋章伟 郭欣亮 蒋立 王万龙 马奇 周昆翔 文对可 童清彬 朱晓铭 黄伟 薛雷 徐谊

江西

周云强 吴自明 于阳 程凯 李迅 黄玉
刘刚建 沈浩 汪洋 吴忠鹏 刘长林 何仁峰
王宇 夏青 邹晖 邹国峰 陈斌 曹墉华
李[illegible]春 陈[illegible] 王[illegible] 董[illegible]力 曾[illegible] 胡[illegible]
白帆 杨磊 万千 梁东 徐安斌 李健
李卫平 卢铭 丁峰 黄魏 涂睿
张桂发 夏俏 关卫平 王金荣 邹阳

辽宁

李武东 王学哲 王洋 王峻 刘力捷 崔岩峰 王亮 寒冬 王聪 张鑫 李本东 王志刚 林琳 丛伟义 张洋 蔡文扬 谷震宇
鹿华 郑志鹏 樊宇 崔哲 吕鸿光 孙永刚 李然 陈东辉 潘峰 蒋涛 高洋 潘峰 夏书城 尚校 丁世海 张双彬 哈大鹏
孙岩 李皓然 齐德杨 周勇 刘帅 吕宝钧 李刚 宁加鹏 周悦 张艾妮 沈铭 夏重哲 刘英飞 卜庆晗 刘鑫 孙刚 沈琰
乔阳 尚瑞 张强 董诗瑜 刘洋 孙斌 高兴 宇鹏 王晓震 韩啸 李飞 杨凯 荆树年 张树田 马静微 任江涛 郑军
徐汉忠 郑伟 张永一 范亚军 纵亮 柳迎晨 吴铁军 许正刚 关鹏 柏峰 李泽宇 王晓航 孙强 张琳 聂胜利 张少闻 王欣
李敬泽 卢宏 张明旭 刘恒 刘锦爵 王晶 史记 吴国东 董鹏 耿长[illegible] 刘锦榆 杨健 李冬 吕洪涛 何一波 郑凯 徐海龙
费超 赵桐 徐东 许鹏 韦旭 王玉东 董丽丽 邵坚 张戈 闫雨涛 刘丰 董路 刘鑫 卢硕 靳松 于航 肖战勇

内蒙古

[illegible] 易凌宇 胡波 杨大敏 谢頤 于洋 冯鹏 郜富强 赵魏 陈曦 韩文革 邵阳 王 冯宝平 刘宇峰

宁夏

马小龙 寇晓飞 李政 李刚 白涛 蔡亦 韩靖 李平

青海

张荣伟 孙乐 胡超

山东

杨五月 刘乐 于晨光 高源 徐久武 巫涛 宋强 王[illegible]



九月挥军上市 必令君心大振

三国志 孔明传

第3波

北京市马甸裕民路12号E1元辰鑫大厦516室 100029
电话: (010)62023122 传真 (010)62368776 E-mail:acertwp@public.east.cn.net
中国 上海钦江路333号39号楼5层 200233
电话.(021)64954723 传真 (021)64954464
每周五晚 21:30-22:00 第三波与您相约1026千赫"动心游戏"

详情请见 http://www.egames.com.cn

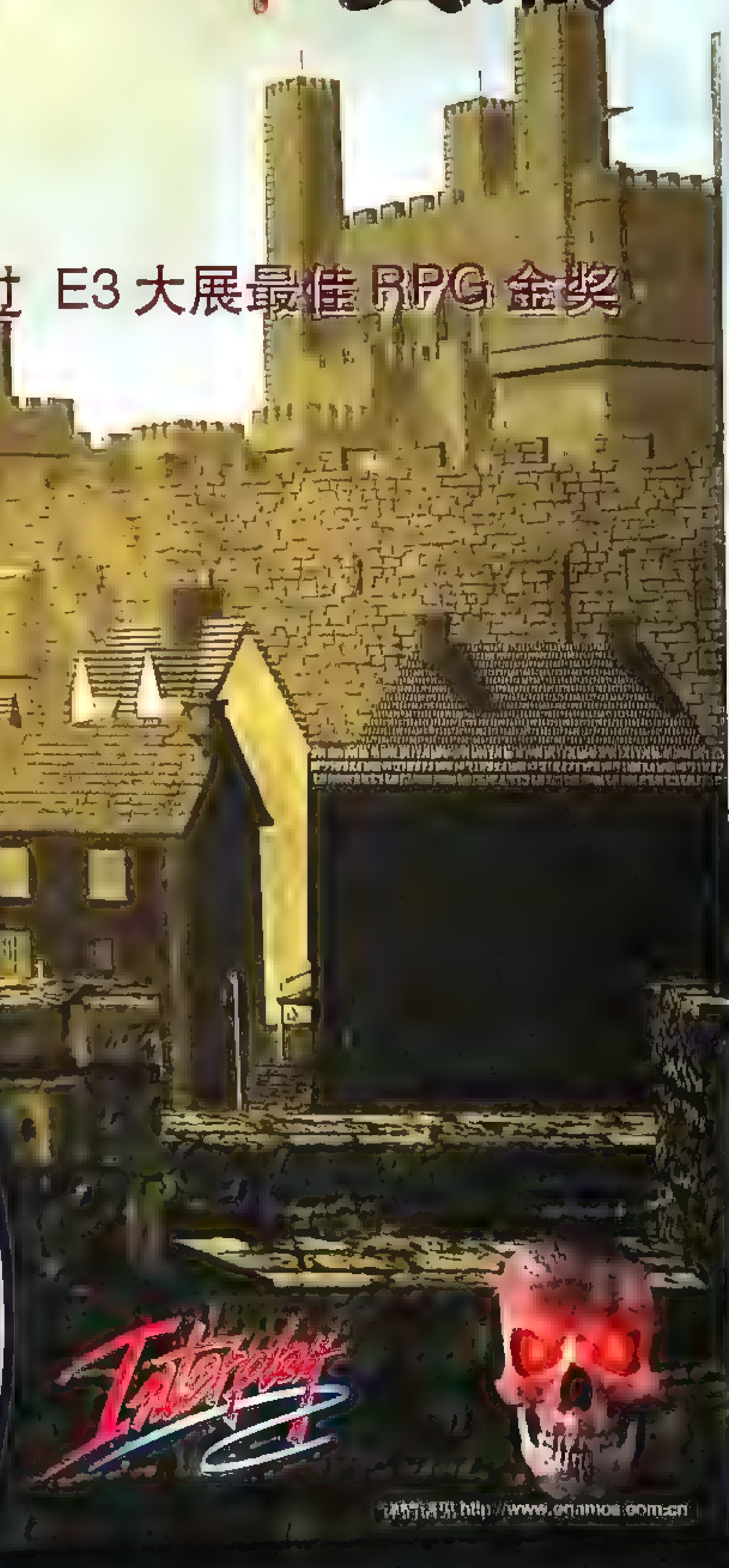


第三波暑期九行星之冥王星

博德之门

Baldur's Gate 中文版







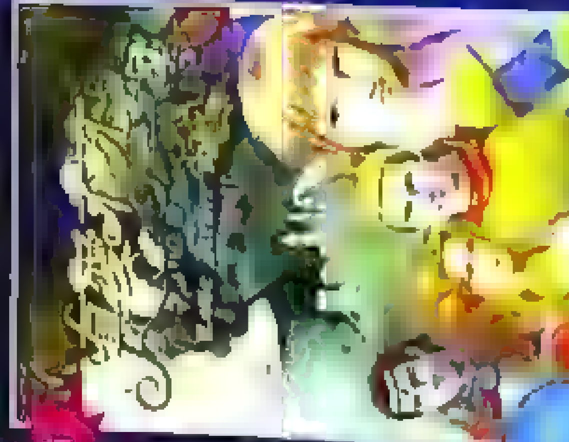
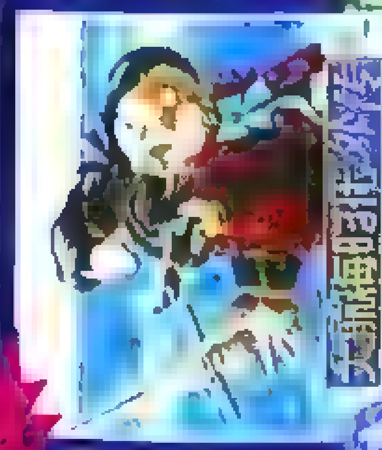
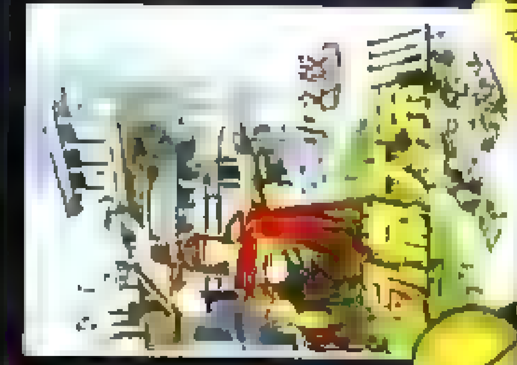




详情请见 http://www.egames.com.cn

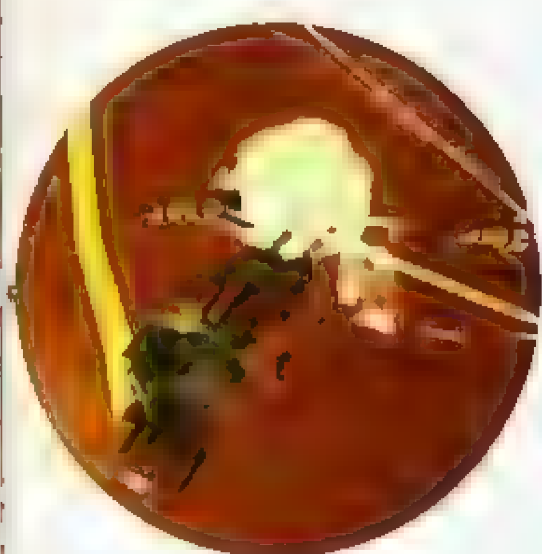








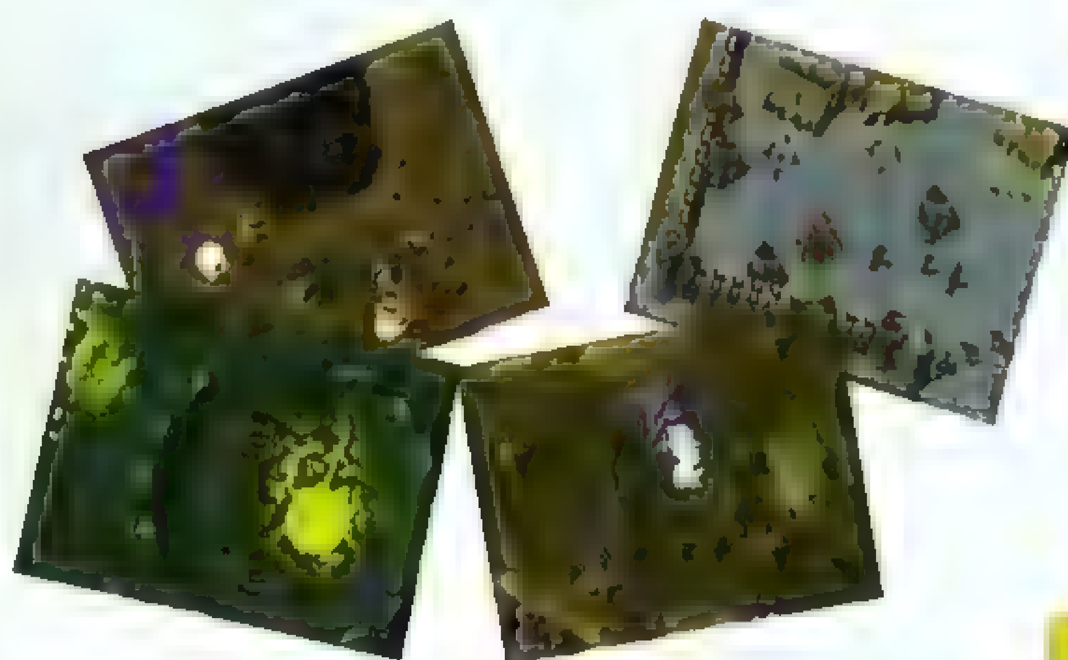
经典角色扮演游戏1999年8月中旬全新上市!

赠送印刷精美的权威说明书



中古世纪风格的即时战略游戏9月上市

PC DATA统计 持续数周全美销量排行榜冠军





《生化危机2》简体中文版大结局
克莱尔篇正式发行!



内含

* 克莱尔游戏盘
* 育碧独家提供的资料盘，有11个新游戏的介绍文字，图片，动画和演示版等
* 全彩印刷说明书，克莱尔攻略

《生化危机2》利昂警官已经上市

免费升级

已购买英文版的用户，请将盒内珍藏卡中《时空之轮》寄回，并汇款16元邮资至**上海育碧**，就可获得中文版《生化危机2》(双光盘：利昂警官+克莱尔)。





邮购地址

北京市朝阳区甜水园北里16号图书市场130号北京希望书社
联系人 曹国庆
邮编 100026
电话 65010344 64447183

外加挂号费 5 元



Ubi Soft

上海育碧电脑软件有限公司
地址：上海市张杨路500号17楼
邮编：200122
电话：(021)58788888-223232
传真：(021)58387021

北京联络处
地址：北京海淀区知春里28号开源商务楼3楼
邮编：100086
电话：(010)82844344
传真：(010)82841444

网址：http://www.ubisoft.com.cn
http://www.ubisoft.com

1999年度E3战略游戏大奖 真正的全3D即时战略游戏



独特的视角功能，让你能从四面八方进攻敌舰

6大级别30余种太空战舰

独特的飞行轨迹，震撼的光影效果和逼真的星云背景

多达8人的多人游戏模式

家园
HOMEWORLD

9月上市

第一个在国内服务器上提供因特网连线游戏，为正版用户提供CD Key免费加入战斗

麻烦大了

* 超现实主义卡通风格的3D冒险游戏
* 令人捧腹的造型和故事情节
* 根据玩家的行动而自己变化的全新游戏互动概念
* 3D加速技术与MMX技术的完美结合
* 高达44KHZ 采样率的16位杜比环绕音响效果

雷曼 2

* E3获奖热门动作冒险游戏
* 投资数百万美金开发的超级大作
* 全新3D场景营造的幻想王国
* 先进的游戏引擎为角色提供了空前的自由度和灵活性
* 对所有主流3D加速卡都提供内建支持



第三波暑期九行星系列活动

一、免费新游戏试炼场

暑假期间，第三波公司为了让广大玩家充分了解‘九行星’产品，特意开辟了两处‘游戏试炼场’让您玩到爽

1、联想科技商城二层展示厅——海淀路70号
2、NOVA电脑广场三层‘百软阁’
时间：99年7月24日～8月28日　每周都有奖品喔！

二、主题首发式

游戏—最重要的是一种融入感！那么，暑假期间让我们共同融入那五彩缤纷的游戏世界，详情请密切关注各大时效性媒体！

三、冥王星之《博德之门》系列活动

1、‘百名勇者大挑战’：自产品上市日起，前100名将中文版最终进度寄至本公司的玩家，将有机会免费延续博德的冒险旅程
奖品：《博德之门》资料片《剑湾传奇》
2、‘博德之星’绘画比赛
请您以《博德之门》中的人物为蓝本，勾勒出您心目中的英雄
奖品：简体中文版《龙枪编年史》

四、行星大碰撞

只要您购齐九行星系列产品中《神偷》、《工人物语III》、《异尘余生II中文版》、《大富翁世界之旅》、《恺撒大帝III中文版》、《大航海时代外传》共六款产品，并一次性寄回产品内‘换领卡’前100名玩家将赢得‘天王星’—《大航海时代IV》，其余玩家将得到‘海王星’《三界谕II真爱不死》。等您喽！

五、《大航海时代IV》千禧寻宝活动

每套《大航海时代IV》将赠送一件‘纪念饰物’
1.千禧小宝藏：凭包装中‘抽奖卡’获赠价值￥1500‘航海用品—大型地球仪’
2.千禧大宝藏：

六、网上投票中大奖

您将在http://www.egames.com.cn上尽情浏览‘第三波暑期九行星’的全部情况，从专业的天文知识到产品介绍、攻略、赏析、活动快报甚至专题的论坛让您流连忘返。为您心爱的游戏投上宝贵的一票，让它成为万众瞩目的新星，更能让您获得大奖。欢迎浏览http://www.egames.com.cn

SunTendy INTERACTIVE 新天地互动多媒体

新天地互动多媒体精品游戏上市



新天地50元分帐游戏系列之三
《盟军敢死队:使命召唤》中文版　隆重上市

《盟军敢死队——使命召唤》是新天地去年发行并受到全国玩家一致好评的《盟军敢死队——深入敌后》之续作，它包含8个颇具挑战性的全新关卡，任务模式丰富多彩，并将有2名全新角色加入敢死队的行列。队员们不但会携带更多、更具杀伤力的新武器，而且还将灵活施展各种全新的技巧，所有这些都使游戏的策略性、灵活性提升到了全新的高度。

- **完全中文版**——全中文的菜单、任务简报、过关提示，带有中文字幕的二战资料片和上手教学
- **附赠快速攻略手册**——图文并茂的揭示所有任务的过关流程，帮助你早日通关
- **更有意外的惊喜**——随盘赠送即将推出的精品游戏最新资料和试玩版。

本游戏无需《盟军敢死队——深入敌后》即可运行

超值心动价：50元

EIDOS　PYRO

新天地几度与Virgin友好协商
《战地2100》　降价上市

公元2085年，世界末日随着核冬天来临。公元2100年，我们为建立新世界而战。《战地2100》中可以研究设计超过2000种新武器，以全新的指挥官系统和具有高等逻辑原理的人工智能系统为即时战略游戏加入了前所未有的可玩性。采用三维图形加速技术，展现未来战争的火爆场面。《战地2100》极尽未来毁灭战争之能事，是表现未来战争的即时战略游戏，也代表着即时战略游戏的未来发展方向。

战地2100将即时战略游戏带入了一个全新的维度。

- 令人惊讶的三维地形
- 快速火爆的战争场面
- 富有深度的策略成分

特点：

- 资源管理和即时决策
- 透明效果和实时光影
- 真实的三维环境，可以从任何角度指挥战争
- 设计、开发和建造2200多种武器
- 敌人的行动试用逻辑性人工智能系统控制
- 支持8人网络对战

设计（Design）、部署（Deploy）与毁灭（Destroy）！

即时战略的未来，未来的即时战略

战地2100

双CD80元

EIDOS



双CD最终价：80元

SunTendy INTERACTIVE 新天地互动多媒体

地址：北京海淀区哨子营1号(北京市1998号信箱)
邮编：100091　联络：新天地销售部
电话：(010) 62862035　传真：(010) 62862036



新天地第一套体验式游戏！

OKNet

虚拟人生
Virtual Life



一个神奇的世界，将真实的生活融入游戏中，类似大富翁式的操作，加入角色扮演、EQ心理测验…等要素，主角越玩越像你，虚拟人生玩越真实！还可以让你生生世世的轮回，享受各种不同的生命经验，体验各种不同职业的酸甜苦辣；配合各种有趣的地图格，让你在学生时期参与各种活动，在爱情格中谈恋爱，在转职格中改变工作，在怪兽格中与各种贪、痴、懒、散…等心魔对战，直接向你的命运挑战！

有趣的心魔对战

贪心小鬼、忌妒女巫、疾病幽灵等，各种心魔拥有各种不同的魔法与性格，让战斗非常华丽精彩。

丰富的地图格

充满乐趣的游戏格、神秘莫测的命理格、惊险刺激的怪兽格、改变人生的转职格、浪漫温馨的爱情格，每踏中一格都给玩家全新的惊喜。



多种职业体验

记者、流氓、超人、间谍等拥有五十余种职业，游戏会依不同的职业出现不同的事件，感受不同职业的酸甜苦辣，体验不同的人生成就。

EQ心理测验

想了解自己潜意识的秘密吗？想知道与情人之间的关系吗？游戏会根据你的回答将参数做趋向于你的调整，让你玩出最真实的自己。

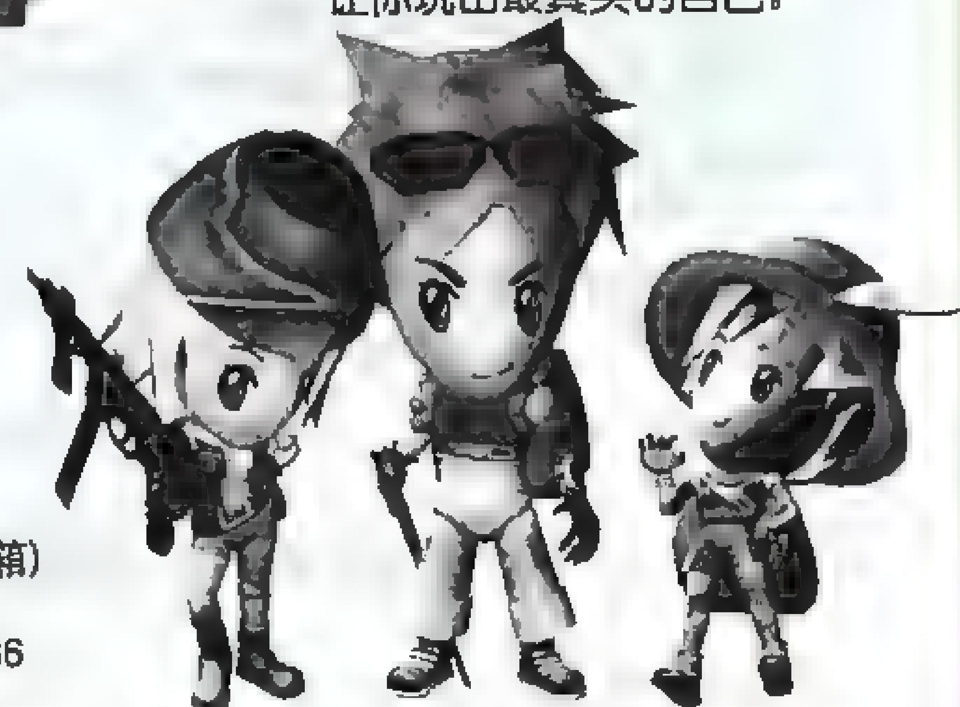
新天地互动多媒体和全球知名厂商
GVC致福公司携手造福玩家
买新天地精品游戏享受GVC新科技



GVC

买游戏寄用户卡，GVC 万元大抽奖等着您！
价值千元的GVC 全能秘书,调制解调传真电话答录机
GVC超级魔电56K外置式调制解调器
GVC大众型56K外置式调制解调器
GVC 56K内置式调制解调器

体验虚拟人生，感受致福新科技！



SunTendy INTERACTIVE 新天地互动多媒体

地址：北京海淀区哨子营1号(北京市1998号信箱)
邮编：100091　联络：新天地销售部
电话：(010) 62862035　传真：(010) 62862036

笑傲江湖演义(四) www.xajh.com

★ 请注意:本游戏内容不涉及政治、文化、经济、教育等严肃话题,请以玩游戏的娱乐心态看待本游戏。

★ 另外,本站点拒绝中小学生访问。



七月笑傲江湖战况:

七月的江湖依然杀戮频繁,但较之六月已经稍有规模的分化,正邪不两立的势头已经在七月的武林中充分地显现出来了。

其中明教双魔邪神绝影和魔神九幽最为活跃,他二人杀人越货、心黑手辣、自甘堕落、危害武林,其所作所为为江湖同道所不耻。江湖十大名门正派已正式发出英雄贴,广邀江湖同仁除此二魔。为了江湖的正义,为了保存协助戚继光元帅抗击倭寇的精英力量,正邪两大势力势必爆发一场你死我活的较量!

七月十五日晚,少林悟空、武当中国人联手围剿光明顶。

光明顶,风沙满天。郁雷密布,将雨未雨。然,静。可怕的静。令人窒息的静。

悟空已经心无旁骛,他这种人只要决定了一件事,认为是可以冒险的,值得的,就不怕艰辛,无畏犯难,孤注一掷,全力一击。义无返顾,置之死地而后生。

剑傲。人更傲。九幽少年得志,一向自负,但并不自大、自许。他傲慢得连剑都绽发出一种漫漫的傲意。

他一出剑,天地间、天底下、上天入地,仿佛又只剩下他一人。只他一人。一剑。一招。

九幽已发出"傲剑",而悟空的那一招回龙拳却突然兜击了回来。击向他自己。他一拳打向自己,真的打向自己!

"波"的一声,那一拳打向悟空的腰间,腰畔有剑。他那一拳就打在剑鞘上。"啸"的一声,青龙剑不拔自出,飞空激起落在悟空手上。青芒大现。青锋陡展。

这正是一怒拔剑!!!剑厉如一朵怒开的花。怒剑。狂花。

剑意傲得无视于命运。花开狂得违背了凋谢。

痛,而且晕。但九幽依然强持未倒。他只感觉到那撕心裂肺的痛楚,他已负重创。但他没有叫、不喊、也未讨饶。他不服气。不服气悟空居然完全知道他的绝招、动向和杀手锏!他现在只希望悟空能有个疏忽。一有疏忽,他就可以反击!

"你还有什么话要说吗?!"这是悟空的声音。

该死的是:悟空在说话的时候,一点破绽也不露,更可怕的是那一把雪白色的剑,不知何时,又到了他的手上,而且剑锋正对着九幽的眉心。九幽无语。

一种惊天动地、视死如归似的寂寞哀凉,展现于九幽的眉宇之间。悟空决心要斩尽杀绝!剑光一闪,势不可挡。

何况,九幽和悟空距离甚近…………

但是九幽居然躲了过去,悟空居然斩了个空!

九幽又已拔出一把刀,反击。刀是白色的。刀如月。月却是青色的。月白色的刀光斩向雪白色的剑。还带着月色般的沁寒。剑芒一闪而逝。剑刀相格。

但悟空这一剑旨不在此!剑断,断剑!悟空用真气将自己的剑震断,而那剑尖正插人了九幽的咽喉。…………

绝影心痛。他和九幽本是好兄弟。

他们一齐不分寒暑,咬牙苦练……

他们一同闯荡江湖,并肩作战……

他们一道快意恩仇,对酒当歌……

可是现在却……绝影一想到这些心就痛。心痛,绝影就要杀人。杀人。杀杀九幽的人。绝影攻出了一刀。这一刀出招太烈。

中国人对绝影的"态度"是深刻的。

他第一眼的印象就是:——绝影是个人物,是个敌人!

中国人也出剑。极快也奇快!这一剑直取绝影面门,快到了极点,也险到了极点。快得竟让绝影心中涌起了一种凄凉的感觉。心中虽然凄凉无比,但行动并没有迟缓半分。

可就当绝影准备和中国人刀剑比拼时,中国人却在这刹瞬间消失了。中国人那一剑虽快,可是身形更快。他那一剑本就是虚招,剑一刺出,身法就已经变了!所以人才会消失,消失在绝影的面前。那一剑旨在让绝影动!绝影动,中国人就有机可趁。中国人已不在绝影的视线中。但是剑意在,剑光在。剑寒更在!中国人知道第一剑会刺空,但他知道剑气不会落空。剑气仍攻向绝影!这一剑,毁灭之剑。这一剑,胜利之剑。绝影倒下了,倒在了九幽的旁边。

悟空、中国人笑了,可是笑容中有说不出的寂寞之意。

一种无法形容的空虚和寂寞。

(另:江湖风传,九幽、绝影两大魔头已经东山再起,并已晋级为9级侠客。)

七月笑傲江湖爆炸新闻:

热烈庆祝笑傲江湖第一界选美比赛于七月五号晚八点在萤火虫论坛隆重召开!

龙之子:"各位兄弟姐妹!经过我和无恨的商议,江湖第一届选美(男)大会正式召开了!请众虾投票或参与!!!!请各位大哥大姐多投我两票(我一定送上本人签名照片一张,包你吃不下饭)"

消息传出后,新闻界引起极大的反响,其中笑傲江湖广播站记者雪原提出了一个相当尖锐的问题,矛头直对大会的承办者无恨先生:

雪原:"我想请问这次选美和传统意义上的选美有什么不同吗?关键是有没有泳装表演?"

而对这个问题大会承办者之一的龙之子先生显得异常的从容不迫。

龙之子:"哈哈!!!有!由无恨单独表演!!!!!!!"

另外还有江湖侠客乌龙、小霸王和可爱的苍蝇也对此事颇感兴趣。

乌龙:"呵呵,龙之子,凭咱俩的关系,我一定投你一票,只要你先投我3票……嘿嘿嘿嘿嘿嘿!"

可爱的苍蝇:"只要大家投我一票,我保证他家夏天没苍蝇!!!"

而对这么多的竞争者,龙之子先生有点沉不住气了!

而在此时,猫头鹰先生却表现出异乎寻常的义气。

凤凰猫头鹰:"好了,龙之子,我投你40票:)!哎呀,小霸王,对不起了,他们只让一个人投一次,龙之子说再不投他就把照片在主页上贴出来,我只好从了:(……再说我这也是为国为民呀……还有龙之子,不是我打击你:)没看乌龙说的吗?你得投他三票他才投你一票,所以如果你得到他的那一票,你一定已经投了他三票了,所以人家还是比你多。就算不能重复记票,以乌龙的口气,应该不会不好意思给自己一票吧?你们最多打个平手:)所以龙之子,你要真想得冠军,赶快跟我说说好话,我再投你一票:)"

最后龙之子终于按捺不住心中的焦急,单方面对新闻各界宣布:"现在我宣布,经过大家的投票!我,也就是龙之子以两票当选第一届武林选美大赛的冠军!!!(一票是乌龙投的!一票是我投的)哈哈哈哈!!!大家同喜!!!!!谢谢众虾的支持!!!!!"

七月笑傲江湖喜事:

自从乌龙和彩女身披礼服踏人了教堂之后,江湖儿女纷纷只羡鸳鸯不羡仙,江湖中竟兴起了一股结婚热潮!在七月的笑傲江湖中喜结连理的有血河无恨、天山若寒夫妇和少林箭神、古墓暄雯夫妇(和尚居然也能结婚,而且还有人愿意嫁?),而两届婚礼的主婚人都是初出江湖的小MM月牙儿!

虾客轻尘也按捺不住自己心中的激动向众男虾坦白了自己的经历:"今天我遇到了一位同门美眉,这可是我生平第一次。而邂逅场面也富有戏剧性。请听我慢慢道来……

她叫翡翠,是我在聚闲庄遇到的,当时她正被一少林和尚追杀(有没有国法),我义无返顾地帮助了她。可正当我们闲聊时,又一少林和尚赶来捣乱,且功夫极高,正当我体力不支时,"一股暖流流遍我全身"助我击退强敌。大家一定猜到她是谁了罢。于是,我们便相识了,在一起聊天,找仇人,猜谜语……那种感觉是与众男虾们一起打打杀杀所不能体会到的。希望众大虾们多注意一下身边的美眉们,你会感到"男女搭配,干活不累!""

马上,各位男虾反应强烈,纷纷将自己的目光投向江湖上为数不多的MM身上,一时间,江湖腥风血雨少了很多,但是却多了酸风醋雨……

七月笑傲江湖虾虾心声:

题目:《把江湖变成美丽的乐园》作者:小虫

死死伤伤自己人,为何不去打浪人;
朋友遗弃龙之子,被人陷害猫头鹰。
今日彩女天山死,明日乌龙哭断魂;
日月名侠楚天舒,藏刀封剑做闲人。
一代才女小雪儿,时常吟诗述不忿;
俊俏美剑天外仙,泪洒薄绢赋新词。
韩冰独孤何罪有,又成一对阶下囚;
绝影追风争不休,何必天生死对头。
生死离别多仇恨,你来我往何时休;
不如坐下好好谈,仇敌变成好朋友。
本人是只小小虫,无意与人争高下;
潦潦几字出肺腑,望君能够展宏途。

七月笑傲江湖盛况:

七月的江湖红火非常,前后分别有血河花无缺和天山无双、天外飞仙为笑傲江湖锦上添花另开主页:http://www.emways.net, http://xajhchat.126.com,并费尽心机寻找各种攻关秘籍,虽然没有经过乐斗士小组的官方认证,但其作用无疑是给武林打了一剂强心针,一时间江湖中的小虾虾象是找到了家的方向,安全感大增。

注:本文中人物名称均使用游戏中玩家的真实姓名。

游戏巫师:MINDI

★ 游戏巫师热线 story@www.xajh.com

★其他精彩内容请浏览网页 http://www.xajh.com

价值，表现出自己的能力。经常能作为主力上场，更能提高自己的实战能力。尽管中国联赛的水平和法国联赛还无法同日而语，但应该肯定的是，中国联赛的水平一直在不断提高，拼抢越来越激烈。虽然在南锡我不能作为主力上场，但这一段经历对我的足球生涯来说是十分珍贵的。以后如果还有，我还是会义无反顾地到更高水平的联赛效力。

雷曼歪评：其实是金子，那里都会发光，我看好这个小子。

问：在巴西留学时，你最大的感受是什么？是不是巴西人的那种创造力？

李：在巴西的那段日子，是我足球生涯打基础的时候。我现在很多对足球的理解，对技术的运用，以及场上最重要的意识都是那时候成形的。

问：你在进球后，经常有一些出人意料的庆祝动作，让球迷们津津乐道，充满了激情，是不是也是受到巴西足球的熏陶？

李：可以说是，也可以说不是。我觉得这其实也和我的个性有关。我是个喜欢做什么，就要尽力去做的人，而我更希望能把自己的激情、自己的想法在球场上表现出来。可以说我性格的某些方面和南美人有些相似吧。

雷曼歪评：我看过他那些庆祝动作，什么佐罗拔剑啊，后羿射日啊，奇形怪状的，哗众取宠，不过好象世界上所有球星也都是这样的呢。

问：看你平时在球场内外的表现，我觉得你就是一个非常浪漫的人，在法国这样的浪漫之国，有没有什么浪漫的事发生？

李：人人都说法国是一个浪漫的国度，其实真正到过法国的人都会有这样的感受，法国人其实是很顾家的，每天的晚餐几乎所有法国人都会和家人一起相聚在餐桌边，这也是他们一天中最重要的时刻。我想也许法国人真正的浪漫体现在他们的气质上，还有他们的街头文化，包括街头艺术、街边餐馆以及古老的建筑。这一切才真正给你一种浪漫的体会。



雷曼歪评：真没想到，大羽对法国人会有那么深刻的认识，人人都说法国人风流浪漫，不负责任，这下终于有人为法国人说话了。

问：你是什么时候开始成为电脑迷的，什么时候拥有自己的第一台电脑？

李：我是1998年8月拥有自己第一部电脑的。在这以前我可以说根本对电脑一窍不通。但自从我进入了电脑世界之后，就一下子被他迷住了。原来电脑里的世界如此精彩。电脑给了我一种从未有过的满足感，当你在游戏的虚拟世界中战胜重重阻碍，到达胜利的彼岸；当你在国际互联网上毫不费力地得到世界各地的信息，你会觉得拥有电脑一切都不再是难事。用一句广告语来说："一切尽在掌握"。

雷曼歪评：电脑的好处还多着呢，你还刚入门，慢慢体会吧！

问：什么时候开始玩电脑游戏的？

李：在我买了电脑之后，一个朋友问我，大羽你怎么不打电脑游戏。我就问他，好玩吗？他说太好玩了。于是我就开始玩起了游戏，而一玩起来我就欲罢不能了。因为觉得电脑游戏可以给单调的生活带来乐趣，现在我在辽宁队以及国奥队的很多队友都成了游戏迷。

雷曼歪评：电脑游戏的好处也多着呢，中国足球至今还没进过世界杯，先在电脑上拿个世界冠军过过瘾吧！

问：你最喜欢什么类型的游戏？水平怎么样？

李：我比较喜欢角色扮演类的游戏。我不是不喜欢其他类型游戏，主要是我这个人比较懒，平时时间又少，所以那些比较复杂的，要反复研究的游戏，我就打得比较臭。不过说实话，我游戏的水平实在不怎么样，我这个人恒心差点，几次都打不过去，我就会心灰意冷。不象有些游戏迷，不过关誓不罢休，和他们相比我是差远了。

雷曼歪评：这可不像你在球场上绝不放弃的作风啊……

问：最近在都玩了些什么游戏啊？

李：在法国时玩过《雷曼》，后来还有《大富翁》、《沙丘2000》、《盟军敢死队》，足球游戏玩过《FIFA99》……

问:你在法国时玩过《雷曼》这个游戏?感觉怎么样?

李:《雷曼》这个游戏和现在国内比较流行的一些游戏不太一样,它的卡通造型,它的游戏造型都相当的出色。它主要是要看你的反应能力,我玩它的时候可给忙了个手忙脚乱。其实雷曼在法国不仅仅是一个游戏人物,更是一个家喻户晓的卡通宠物,就好象美国的米老鼠,日本的比卡秋。法国到处都有它的卡通形象,还有各种各样的书、CD和卡带,听说还要推出《雷曼》电视剧,投资可以和《玩具总动员》相媲美啊。

雷曼歪评:算你有眼力,有见识,不错,不错。我也知道你是中国的著名球星,无数少女心中的偶像,白马王子……

问:当时怎么会想起玩《雷曼》呢?那么多游戏,怎么会选它?

李:是软件专卖店的店员向我推荐的,当时我让他给我介绍几个游戏,他向我推荐了《雷曼》,我觉得雷曼的卡通造型很可爱,于是就买下了它。

雷曼歪评:看来,草莽也出英雄啊!那个店员,同样有眼力,有出息,必成大器。

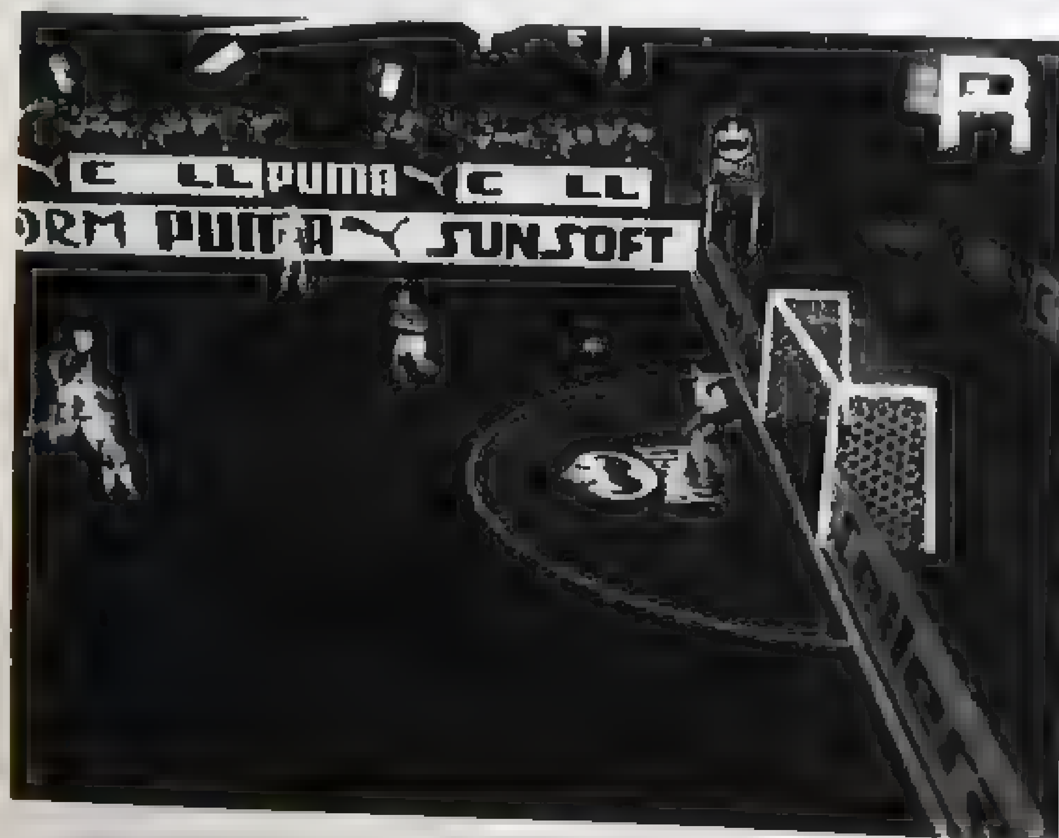
问:玩《雷曼》游戏,感觉怎么样?

李:雷曼应该算是我最早接触的电脑游戏之一了,我觉得它非常难打,特别是它在游戏中跳的时机、出拳的力度和对危险的反应。要用的按钮特别多,常常要忙个手忙脚乱,对我来说比在足球场上射门得分可难多了。

雷曼歪评:知道我的厉害了吧!别看足球场上,你风光无限,在我面前还不是一样抓瞎?!

问:你有没有玩过《世界足球经理》?如果让您作一个俱乐部的教练,你会组成怎么样的梦幻阵容啊?

李:玩过呵!平时咱们一直被教练管着,这下能自己作主,实在是过了一瘾。我最喜欢的俱乐部是意大利的AC米兰,如果我真能成为AC米兰的教练,我一定会把英扎奇和皮耶罗召至麾下,而我自己就和维亚利一样兼替补前锋。嘻嘻!





雷曼歪评:干嘛要英扎奇和皮耶罗呢?如果你不嫌弃的话,你我联手,必定所向披靡!

问:你觉得足球游戏有没有专业训练的价值呢?

李:应该说没什么价值,因为毕竟玩和实战有很大不同,实战中那种压力是任何游戏都无法传达的。

雷曼歪评:难怪大羽踢球时和玩游戏时的劲头完全不同啊。

问:平时的休闲娱乐中,你和队友们使用电脑的比重如何?每日使用电脑的时间多长?

李:队友们平时看电视和用电脑的比例基本各半,因为训练比较忙,所以目前用电脑的时间就比较少了,但新用电脑的队友就非常入迷,中午晚上都会挤时间鼓捣电脑或是玩游戏,应该说电脑游戏是生活的一个极好的调剂品。

问:在队友们使用电脑的行列中,是属于前锋、中锋还是后卫?

李:我应该是队友中比较早地使用电脑的,那时候在国外很难看到国内的消息,正是借助电脑和互联网才得以随时看到来自国内的新闻报道,从那时起我就觉得电脑特别有用。随着使用电脑的时间越来越长,水平也逐渐积累起来,当然这方面的技能主要体现在应用方面,对专门的电脑技术没有钻研过,但平时还是可以帮刚学电脑的队友鼓捣一下鼠标、调个软件什么的。

问:最后请您对所有的电脑及电脑游戏爱好者说几句话吧!

李:电脑给我的生活带来了无穷无尽的乐趣,电脑游戏使我的生活不再枯燥,上网使我掌握一切信息,带来前所未有的成就感。我感到拥有了电脑就是拥有信息,也就拥有了整个世界。希望更多的人熟悉电脑,掌握电脑知识,享受到电脑带给你的乐趣。

编辑/游骑兵

因本期稿挤,《魔法风云会》讲座连载暂停一期。上期有奖问答获奖的三位读者是:
郭小东 福建　Liuweiz@163.net　吴铮麟 上海
奖品为《博图》万智牌一套,《博图》补充包一份。

勿以成败论英雄

——瞬间工作室谈游戏制作

作为一名游戏杂志的编辑,对游戏制作却不甚了解,不能说不是个遗憾,强烈的好奇心一直吸引着我去进行深入地探究。数月之前,正值尚洋电子《烈火文明》的市场策划搞得火热之时,那次采访我没能如愿了解到游戏制作的细节。

瞬间工作室原属前导麾下,在前导退出游戏圈后迁军尚洋,沉寂两年后携新作《烈火文明》再现江湖,其规模已得到发展壮大。从业界潮头到险峰谷底到再出江湖,瞬间工作室的全班人马一直在不懈地努力,当再次面对他们的时候,我对游戏制作的辛酸与苦乐终于有了深刻的体验。

前期策划重之又重

一个游戏在正式开始制作之前,制定详细周密的整体策划是必不可少的,它将涉及资金投入、人员安排、类型确定、故事原创、流程及日程安排等各个方面,对今后游戏制作的顺利与否有着举足轻重的影响。

以《烈火文明》为例,我们当初策划的比较简单,在两年多前,就是感觉3D肯定是一个潮流,当时只有很少的一些初具3D雏形“3D”游戏,但大家都在朝3D的方向走。按照摩尔定律发展的话,CPU升级换代极快,未来2D游戏很可能已经没有什么可再利用电脑资源的地方了,只能靠可玩性取胜了。我们当时就想,可玩性是恰恰是国产游戏最差的一点,因为这需要长期的磨练和积累,才可能把可玩性做得很高,但是如果从技术角度或者从表现形式上进行一些创新,还有可能迎头赶上,因些决定做一个3D类型的产品。我们把它定义为一个3D RPG,在游戏类型上是个很大的创新,这在两年之前是很冒险的,我们不知道这种创新能否被人接受。

虽然在动手制作之前我们已做好周密的策划,但实际上由于这样那样的问题,这款产品的上市日期已比预期时间晚了至少14个月,延期成本大约有100万左右,这种情况在游戏开发过程中是很难避免的。

引擎开发事关成败

引擎的概念是在3D技术的发展过程中产生的,它是游戏的核心,提供了一套基本的游戏方法,比如说两个敌人碰到了,它应该怎么躲避,怎么攻击,这个算法基本是固定的。

大家一看就知道三维的东西比二维的复杂得多,从开始建造3D模型到屏幕上最终表现出来的光影效果,这中间的过程是非常复杂的,程序员要从底到上做一个非常复杂的多层次变换程序库,需要大量人力及时间的投入。就拿《烈火文明》引擎的开发来说,我们最初想做一个2D+3D的,失败了,又做了一套3D的,又失败了,直到去年年初这个3D引擎才正式确定下来。当然,不可能做完这个游戏就把引擎扔掉了,我们只能是把它优化得更好,执行效率更高,表现力更丰富。

现在很多游戏评论中对引擎的解释很模糊,有人说《赤壁》用的是“魔兽”的引擎,其实这是一种误解。引擎是一种智慧和经验的积累,因此它是一种财富式的东西,不可能随便拿给别人用,目前世界上也只有Quake Ⅱ及Unreal等可数的几款引擎用于商业用途。



游戏开发是一门综合艺术

纵深来看,游戏开发是一个集美术、程序、策划、市场及销售于一体的综合艺术,哪个环节解决不好,都关系到公司的生死存亡。比如国内创意鹰翔的《生死之间》,大家一致认为是个很不错的产品,但就是卖不出钱来,收不回资金,难以形成良性循环,势必影响公司的正常运作,这种情况在国内制作公司中是很普遍的。但是没有资金你又谈何发展呢,所以要想更好地发展,就必须要把投入收回来,这就不是一个环节上的问题了。

有人说“一个国家的游戏水平实际上代表着这个国家的国民素质和综合国力水平”,有点耸人听闻,却也不无道理。现在游戏制作水平最高的,一个美国,一个日本,分别是世界第一经济强国和第二经济强国,他们在文化、科技、艺术、市场运作、购买力等各个方面找到了一个很好的结合点,因而游戏产业的发展极为迅速。

国内外运作方式的差异

国外的分工和质量保证体系与国内不同,他们普遍采取发包制度来开发产品,象Blizzard这样的大牌公司,其实只是商人们包装出来的一个品牌而已,其游戏策划及制作基本上是通过招标的方式发包出去的,谁做得最好我就给你钱去做。中标公司贡献的是头脑和智慧,他们在美术、策划、市场运作上全面保持在一种上佳的状态,因此最终产品就不可能是最差的。

国内则不同,制作公司往往大包大揽,前期研发、市场调查、项目预测,哪怕是客户服务都要自己来做,结果可想而知…… 实际上国内一些外国公司已经开始采用发包制度,比如Ubi,有些游戏的汉化工作就是发包出去的。因此说人家的分工、生产流程给我们一种启示,不改变大包大揽的习惯,国

产游戏很难再有太大的发展！当然，这种改变不是一天两天的事情，我们也曾想过采用这种运作方式，但国内可供利用的资源实在太少，素质也比较差，不得不放弃。

热情不是永恒的动力

一件事情不能简简单单靠热情而做，你必须有步骤有方法，我们真正需要的是一种职业化的素质。实际上，我们并不希望程序和美工多么喜欢游戏，喜欢最好，但我们真正希望的是美工能画什么象什么，3D效果非常漂亮，程序员设计的程序效率高，这就足够了。至于这个产品好不好玩，那是策划的事。

相对来说，我们的运作还是比较正规的，有利有弊，弊是成本会很高，利是我们在几年之后还能组成一个团队，靠的就是那种职业化的素质，或者说一种职业道德。我们不会轻意地说散伙，我看不上你、你看不上我的现象在游戏圈非常普遍，缺乏整体配合观念，其结果是很难完成产品制作。对于瞬间工作室来讲，能够坚持两年多的时间来完成一个游戏，这个过程绝对是让人疯狂的，酸甜苦辣都体验到了。

“存在”是最重要的

Intel 与我们的合作非常密切，对于《血狮》问题，其实国外公司看得很明白，他们只看你的优点，不看你的缺点，因为优点你会保持下去，而缺点可以弥补。就因为一个缺点，一个产品质量不过关，就不跟你合作了？不可能！

此前 Intel 在中国培训了很多开发人员，也做了很多 3D 项目，但现在真正完成的只有金洪恩的《自由与荣誉》、逆火的《战国》和尚洋的《烈火文明》，其他的全部死掉了！为什么？因为我们有足够的实力和准备，第一次失败了，第二次失败了，还可以有第三次，我们还可以撑得下去。很多国产游戏公司垮掉了，能撑下来并且还能继续做游戏，能够把品牌重新推出来且做得更大的，那就只有我们了。

有些人说《血狮》把国产游戏毁了，我不这么认为。因为我们还在继续做下去，我们还在往更高的台阶上走，这就证明我们对国产游戏的发展起到了至关重要的作用。死掉了就不要谈作用，死掉了是最没有意义的！我觉得，对于国产游戏来讲，它只要存在着、生存着，这就是最大的价值所在

勿以成败论英雄

付出总会有回报，但想要在一两年内有所成效是不大可能的。明知如此还要继续做下去，不管玩家理解与否，都要做下去，因为我们不只是为支持而做。

艺术的升华需要过程，就象学画的人，开始时会画得很丑，但没有理由怀疑这个人会成为大师。《血狮》也好，《江湖也好》，其他的国产游戏也好，这个过程只有继续下去，才会有更好的结果，如果就此打住，那它永远将是一个丑陋的东西。

国产游戏还只是一个婴儿，我们没有理由总是拿它和世界大牌的游戏相比。无论一款国产游戏成功与否，热情的玩家们都需要理智的理解，不要在婴儿初啼时便将其一棒子打死。我们太需要这个过程了，玩家、厂商及媒体应该共同努力，这才是一个正规也比较理智的方法。

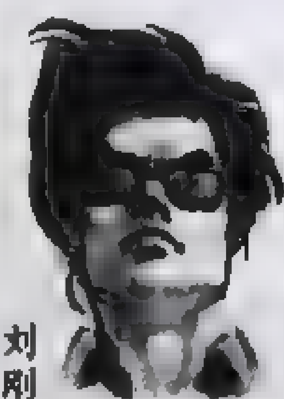
瞬间工作室主创人员简介


李汯

25 岁，瞬间工作室游戏主策划，参与开发过《赤壁》、《荆州》及《烈火文明》。

最向往的事情：一间屋子里码放着电脑、次世代机、VCD 机，还有取之不尽的盘，还要有非常多的书和漫画。游戏是生活的折射，作为策划，拥有一颗年轻而充满梦想的心是重要的先决条件，我希望当我 60 岁、70 岁的时候，心灵还是象现在这样年轻、充满活力、清澈透明。

E－Mail:LI_B@MAIL.SYSNET.COM.CN
ICQ: 37000435


刘刚

72 年 10 月生，毕业于北京工业大学计算机科学与工程系，毕业后在前导公司任程序员，曾参与开发《官渡》，后瞬间工作室成立，作为负责人领导开发《赤壁》，还参与过《西游记》的一小部分制作及《荆州》的前期策划和开发，后来到尚洋，希望能创造奇迹。自认为很笨，但是很有笨的道理，只要努力去做，无论结果如何都不在乎。

E－Mail：liu－gang@263.net


周森

江南女子，瞬间工作室成员。大学毕业后干了一年杂志美编，而后加入瞬间工作室，成为该室第一名女性成员。曾参与《赤壁》后期制作，《荆州》的前期设计、制作及《烈火文明》的开发，现因工作需要调到市场部，做《烈火文明》上市前的宣传与销售工作。对游戏的喜爱源于对游戏人的偏爱，喜欢有挑战性的竞技体育运动，拍照片是最大的业余爱好，最大的愿望是——天天快乐，大家都快乐！

E－mail: zhou_x@mail.sysnet.com.cn


田越

22 岁，绰号 No3eye，瞬间工作室成员，曾参与《赤壁》及《西游记》的制作。

喜欢音乐，对网上 Chat 情有独衷，喜欢篮球，因为喜欢乔丹，也因为我打球的时侯就像乔丹……具有双子座的典型性格，这也正是喜欢无拘无束的我能够走到 PC Game Developer 队伍中来的原因之一！希望能为中国游戏的腾飞献出一份小小的力量。

E－Mail: No3eye@deathsdoor.com


海滨

1975 年 4 月生于上海，1 岁时在勉县武侯祠求得一签，说我一生漂泊四方，没想到真的应验了。3 岁到陕西，11岁到上海，12 岁回陕西，14 岁到纽约，15 岁在Brooklyn 镇居住并读书，16 岁搬到皇后镇，17 岁一人跑到新泽西州打工，18 岁在唐人街一带活动，19 岁大彻大悟，重返校园加入纽约少年城市军团（不是黑社会）。20 岁在纽约警员后备队受训，同年在世界电脑作技术员，21 岁到 22 岁有了自己的策划小组，被欧美一些大公司呼来喝去的做事业，在剧本情节、逻辑构架、战斗创新上有些成绩，但还是受到美日的剥削压榨，且永远得不到承认。因为签了约，每次去参加首发酒会，看他们拿着我和同事的创作却恬不知耻地号称那是他们的心血结晶时就心如刀绞，就想掏枪打他们:)（万恶的美帝）!23 岁时终于崩溃，周游列国，巴黎、伦敦尽收兜里，98 年回国，现任尚洋公司产品部经理，决心为共产主义的游戏事业奋斗终身!!


李哲

76 年 5 月生，毕业于北京工业大学实验学院电子信息工程专业，由于对专业知识一知半解，因而坚定地选择了自己最热爱的工作——3D 美工。喜欢郊游、爬山、骑马、画画、看影碟、听音乐，最喜欢齐秦的歌。擅长踢足球，每当我感到疲惫时都会到球场上狂奔一番，如果你常去北工大踢球的话，咱们一定认识！

E－Mail：lizhe55@263.net
ICQ: 43200930


吴泽锋

湖北荆沙人，1977 年 11 月生，昵称浪翻云、风中雨。喜欢玩游戏、唱歌、交友、看书、上网。从 96 年接触 3d 制作至今已三年有余，当时为实现游戏梦独自北上，如今已在游戏圈里奋斗两年的我也许成熟了许多。我要把宝贵的青春奉献给我的理想，圆我的游戏之梦。

Email:wuzefeng@263.net
ICQ:28651833


刘冶

24 岁，湖南长沙人，瞬间工作室美术主管，曾参与开发《赤壁》、《荆州》和《烈火文明》。

我是一个不算高大，说得上不笨，但绝没有天赋异禀的人，为了不在上天堂后被天使们讥笑为志大才疏不肯努力的家伙，只好在凡间不断地拼搏。最大的幸福就是可以找到很多和我一样，能在不合适的年龄依然“做梦”的朋友，一起去创造属于我们的世界。

E－Mail: liu_y@mail.sysnet.com.cn
ICQ: 29301058


宫国昀

本人“才难得”——三维美工师。我不想说什么身、家、心、事，我就是“我”，你难道不是“你”吗？这不是自恋，这是自信！我喜欢玩儿，喜欢自由自在，应属“逍 遥”派门下——虽然跑尚且不稳，但我很快乐，我好想飞！！！


刘学田

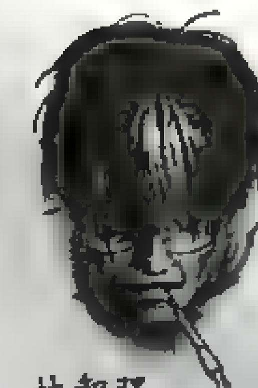
北京人，23 岁，3D 美工。在四川上的大学，常自我标榜为“半个四川人”，以前喜欢摇滚、武侠、科幻、足球、游泳、电影、卡通、游戏……现在可能是长大了吧，没事就喜欢思考（具体表现为发呆）。其实没想过会从事现在的职业，但干得越久，水平也不由自主地越来越高，好像也开始喜欢现在的职业了，尤其是自己的作品被人家夸奖时……

E－Mail: leo13@263.NET

杨翀

老北京，78 年 1 月生，英俊潇洒，喜欢读书、看电影、听音乐、画画、上网、做梦、寻找飞碟……如今已经二十有一，回头看看，这些年都做了些什么？惭愧呀！不过，我现在有了能为之奋斗的目标……你想不想知道？也许我们可以成为朋友，我的网上的名字是 Redman。

E－mail: gb_syy73@public.gb.com.cn
ICQ: 42683817


林智强

福建人户口江西，80 年出生。去年 3 月经过好友介绍加入尚洋公司，搏杀一年有余，学会了很多东西，也有很多体会。我觉得光靠满腔的热情、浓厚的兴趣和梦想是没有用的，游戏制作是技术含量很高的行业，我决定下半年还是暂时放下工作去读书，力争以后能为国产游戏业出更多的力。

E－Mail:lin_zq@263.net
ICQ:39030638


魏新涛

29 岁（女人怕被说老，男人怕被说小:－)），昵称打火机，程序员。因为想做游戏所以就来了，人生本来就这么短，属于自己的时间本就不多，为什么不做点自己喜欢的事呢？我不喜欢想得太多，简单的原则更让人快乐，唯一遗憾的就是如果我输入程序的速度能有我在聊天室输入速度的一半快就好了:－)……

E－mail: lighter@990.net
ICQ: 28165244

编辑随笔：

很遗憾此次没能邀请到逆火公司的徐创，而在座的也只是瞬间工作室的部分成员，因为其他人还在忙忙碌碌地进行《烈火文明》上市之前的最后准备工作。

此前曾有传闻说逆火公司正处在动荡之中，原想由这次座谈获得一些内中的细节，但我们没能和徐创联系上。虽然尚洋与逆火的关系十分密切，并曾在关键时刻在资金上给予过逆火一定的支持，但由于某种原因他们不便透露逆火目前的境况。其实，无论逆火何去何从，无论《烈火文明》成功与否，逆火和瞬间都将在国产游戏史中占有一席之地，让我们为他们的未来祝福吧！

编辑/Racer

觉醒（续）

■文/杨耘天

下篇 经济贸易的合作与竞争

时下的IT业界，最大的新闻热点就是方兴东、王俊秀提出的关于微软的知识“霸权”。本来，微软的垄断也不是什么新鲜事了，全世界都在谈论，可大家都以为那是美国的事情。仔细看看关于盖茨的“副产品”，从扣蛋糕的屏保、盖茨“女神”的合成相片、盖茨靶子的飞镖游戏、盖茨笑话、盖茨寓言、盖茨神话……真是太多了，看来不光是程序员恨他，可见微软霸权之广。然而中国的IT业界大多数人都在看热闹，好像事不关已，唉！1998年盖茨还在说，给中国人十年时间去偷，他们会上瘾的。大家想想还有十年哪，天上的馅饼不会那么快就变成石头掉下来吧。于是众媒体制作了业界最大的免费神话，一时间，厂商云集听盖茨说法，大家都想借着大树好乘凉，身处大庙好成佛，那时候盖茨的微笑IT界最上镜。微软研究院一成立，优厚的待遇使得数月之内就收到一千多份国内博士的求职简历，国家投资10多年的863计划的项目成员不少投诚而去，盖茨的微笑更迷人了。美国有线电视业的马龙在TCI年度股东大会上说：“比尔·盖茨想让自己成为这场革命的唯一技术供应商。如果我们都追随他，让他得逞，那我们都是傻瓜。”幸好微软没有耐心等到“维纳斯”成功就对中国用户动手了，要不我们的IT业真被人当成傻瓜了。



如果说以上的言语是一种无可奈何的戏谈，那么冷静思考一下，不能说我们的厂商是没有准备的。我看那些有实力有进取心的大企业不少都留了一手，现在就有国内厂商推出了自己的电视网络新产品。这一点盖茨也很清楚，这个市场还没形成，现在的合作者明天就是对手，这个市场不一定能垄断，所以微软只是喊得响，并没有下定决心。但是，微软对于软件似乎并没有耐心去等十年，业界竞争残酷，盖茨也不知道十年后微软是否会“危”会“软”，或许去年他说十年就是为了玩中国人一把，在谁也没有防备的时候，微软开始上演它编导的“黑名单上的人”。可怜的是那些使用微软产品，内部又没有规范管理的国内企业。众所周知，微软的网络操作系统多用户版是不便宜的，而且是用户越多越贵，一旦使用后，自然会购买基于Windows NT的财务、数据库等软件，这下子就算是钻进去出不来了。面对着日益庞大的数据库，没有几个公司敢去换财务软件和办公软件，操作系统更别说了。以后的软件升级、服务自然会有所花费，没准微软哪天发现个大“臭虫”，做个除“虫”升级版，你敢不升级吗？因为安装软件时协议明确了：“不论发生何种情况，个人电脑制造商及其供应商根据本协议规定所应负的责任，仅限于您对软件或硬件实际支付的购买金额。”打个比方，就好象你的汽车供应商对你说，如果你不想加钱用你买了半年的“旧”车换新车的话，那么由于车的质量导致车祸和其他一切连带责任，你只会得到汽车本身的全额赔偿，其他后果自负。这种不够合理的规矩在IT业中成了合理又合法的规矩，而微软是其中的最甚者。它没准还会要挟你不要去购买竞争对手的产品，因为对手的产品在自己的系统上出现任何未知的意外都是可能的，而你以后系统的服务和升级还有赖于微软。正如国外某大软件商所言：“微软不是要提供给客户最好的服务，而是要控制客户。”这次微软查证的手段是否都合法我不得而知，但可以肯定的是就算有不符合商业规范的行为，作为客户的公司也只能认错，并赔钱私了。虽然后来亚都站了出来，但也事出无奈，不是主动，而是被动。我们的企业现在被微软一个个清算，人们惶惶地在想，下一个是谁呢？

其实这次微软的事件不仅是一个诉讼，是一种知识“霸权”，还是一场国际贸易的争端。国际贸易的主角大都是那些跨国公司，他们打入别国的市场，最终目的是要占领甚至控制它。这个道理许多国内企业都懂，但是在商场上经常由于利益驱使而造成短视，从而帮助人家开拓市场，满足于能从中分一杯羹。微软就是这样，它靠你挤掉当地的竞争者，腾出地方放下它那庞大的胃口，最后再回过头来一口把你吃掉。微软正是用Windows和Windows NT的全线产品，以及Office家庭打掉了国产的UCDOS、WPS、CCED和老对手LOTUS、IBM的软件，显示其技术实力特别是金钱实力，在提高版本时把价格也升升级，用自己的盗版干掉别人的正版，最后，再用自己昂贵的正版和诉讼大棒把盗版与使用它的人一块干掉。这还没完，你还得赔钱道歉，保证以后“听话”，盖茨漂亮地完成了一次微软式的“新盖茨堡战役”。国内企业的悲剧就在于此，民族意识的没落，缺乏行业共识，面对外商扔出的绣球，争相竞夺，互相压价，不惜自损，这样的教训还不够多吗？微软不过是把这出“传统”悲剧换上盖茨的剧本来亲自上演。

这次微软的诉讼状还附有美国国务卿奥尔布赖特和华盛顿州务卿的签字（注：微软在软件最终用户许可协议中注明“本软件许可协议受美国华盛顿州法律管辖”），这给了我们一个信号，美国“著名”的制外法会不会用在与中国的国际贸易上？微软在中美政治关系动荡不定、美国对中国加入WTO的谈判死不让步的微妙关头，开始了在中国如此大规模的行动，很可能有美国政府撑腰，是否是准备对中国施加压力的一个试探气球？暗示如果贸易谈判得不到好处将会对美中贸易逆差这种情况进行报复，这是不得而知的。但从以前的历史来看，美国在对外施加压力时，总是外交、经贸、军事、人权和思想领域多点出击，形成强大的压迫力，迫使对手屈服，作出妥协，反过来，使自己的企业在对方的市场上获得更加巨大的利益。

说到这里我们再来看看DF事件，似乎可以从中汲取一些有益的启示。在这次事件中，连邦软件连锁商店作为国内一家很有影响的软件销售企业，自觉运用贸易手段，在不违背商业合同的情况下，做到可以把一种软件在正版市场上禁销。换句话来说，虽然没有企业敢于和微软抗衡，在政府不插手的情况下，我们的IT行业为什么不可以在行业协会的领导下，自觉做一次对微软知识“霸权”的抵制，比如不销售Office家庭，只卖WPS2000和LOTUS的软件；或者像美国那样，由行业协会提请政府或商务部门对微软的高价知识性垄断、取证时可能存在的非法行为和其他一些不规范行为做全面广泛的调查，并作出最终查处。



无论是DF事件，还是微软的行为，让我们感觉到对于中国的市场，在IT业和游戏业都缺乏有效合理的政府监督机构，缺乏足够又适度的评审和保护，如分级、税制调整等。所以可以认为我们的市场还是不成熟的，而不仅仅是缺乏风险基金机制。微软的事件给人们敲响了警钟，方兴东们给了我们一个迟了点但很有意义的启示，那么我们从中是否真的得到了有意义的东西呢？我认为，在市场经济中，同样的错误不一定会再犯，然而相似的错误是很可能再犯的。中国的游戏市场上就存在隐忧，现在，各种正版软件与盗版软件展开了价格大战，正版100等折价活动，多家杂志热衷于配套盘中赠送正版游戏，几家有实力的代理和台湾厂家也降价宣传，拿出当年在台湾与盗版火拼时的魄力。一开始，正版肯定卖得更多了，可大家看到便宜只能买到旧货，这种兴趣必然不会持久。后来，最新的游戏也能很快低价买到，自然又火了起来，可以猜想其中那些与杂志一起出售的大作更是销量不俗。玩家和商家都喜形于色，但这种模式是否真的就是最成功的模式，不禁令人质疑。理由有以下几点：

首先，热衷这种活动的多是各家代理，它们可以说服被代理的厂商少赚一点，来把正版市场做起来。被代理的厂商想到将来这个市场是很有希望的，也会让步。所以，我们见到50元以下的正版，致使盗版也在减价，正版价格已经可以被玩家普遍接受。台湾厂商在宣传与售卖上更是大胆，它们有着与盗版长期交锋的经

Microsoft Direct Access 未来之路

验。真正的危机是出现在国内制作组的身上。同样的价格，人家在中国台湾与海外市场上起码收回成本、并有盈余才肯来这里培育市场，而大陆本土的制作组主要市场在这里，如果大家都像配刊盘那样20余元就一张游戏，甚至还带着一本杂志，那么能否收回成本真令人担心。就算收回成本，让制作商所得比销售商高不了多少、且利润不高的话，投资者也会望而却步。这就像炒股，风险高利润少，谁都会另寻出路。现在大陆的大制作组有不少都依靠着别的产业，如金山，市场不好做了还有条退路。真正能生存的有作为的本地独立制作组恐怕用一只手就能数出来。因此我认为，正版五六十元就可以了，正版不可能在价格上拼得过盗版，拼得过凶就会把大陆本土的制作组拼光。

其次，客观讲国内现在正版价格低不光是盗版的功劳，另一半功劳是本土的制作组，是他们真正把价格拉了下来。因为外商只会认为本地制作者是最有威胁的竞争者，而不是盗版，盗版只是两个竞争者共同的敌人。假如本地制作者因为拼价格而生存不下去，竞争者消失了，我想哪个大公司跑半个地球过来投资，也不会只满足于与销售商分那份薄利，也不会长时间的去培育一个看起来总是没什么希望的市场。他们要么会适当提高价格，静观市场；要么学习微软，搜集证据，起诉某部门监管不力。同时，让美国商务部在贸易谈判中加压，或行使制外法，对中国部分产品报复性制裁。一旦中国政府严打盗版，他们重新回来后，价格定位比原来高一两档，精品一摆，独占的市场怎么都好做，销售差一些也能比以前赚得多(对外商有点理想化，实际可能性较小)。

以上只是我个人的一点推测，希望现实不会那样。我相信大多数商家都会理智从事，维护好这个市场。不过话说回来，从现实来看，本地制作者要想实现资本的快速积累，还是要用功在制作上，当然也可以走走捷径：第一，打民族牌，让玩家在娱乐满足的同时得到情绪上的释放。缺点是此牌打不好可能被骂死，下场如《血狮》。第二，走国际化路线。像方兴东所说，不能跟着微软等外商大搞本地化，为本地化而本地化，放弃重要的国际市场，而是要把民族的、国际的题材按国际方式、水平和习惯制作，才能立足于本地市场，一步步尝试走进欧美的大市场，实现一次出口转内销，在国内和国际市场一起出击。

最后说一句，在游戏业微软还没有霸权，但也要有“微软来了”的危机感，因为 Windows 下的游戏标准是微软制定的。游戏的开发工具和先进引擎等技术都在别的公司手里，我们没有任何技术和经验上的优势可言。国内的制作组应该携手共创市场，像逆火与尚洋那样，而不是充当别人的先锋或试验品，一味与盗版血拼，再被人踏着身体超过去。重要的是提高质量与服务，具有开阔的市场观念，这就是方兴东们挑战微软“霸权”在经济贸易领域带给游戏业最重要的启示。

当我试图从民族文化、思想意识、经济贸易、产业发展的角度来全面看待今天的业界热点事件，我发现我得到的东西比我最初想要表达给大家的更多，我要感谢方兴东和王俊秀带给中国业界的反思。正是有了许许多多努力思考的探索者，去正视中国民族文化和民族产业现在与未来的发展，鼓舞着人们面对更多的机遇与挑战，把民族文化的发扬光大与民族产业的生存发展紧密联系起来，才有可能在两个领域的斗争中同时取得令人瞩目的胜利，在民族意识的觉醒中，找到中华民族未来的发展之路。从过去到未来，从民族历史文化交流到登上国际市场的大舞台，中华民族将从历史的光环中走出，抖落岁月遗下的尘埃，睿智的目光注视着地平线上即将跃出的一抹鲜红，步入未来的辉煌！

编辑人语

这篇文章到这里结束了，但其中牵涉的方方面面话题还会在各个地方以各种形式持续。

应该说从讨论游戏文化背景、软件盗版现象展开去谈，几篇文章远远不够；而且分析全球经济、民族意识、历史真实等等，对于普通玩家来讲的确稍嫌沉重，不那么“游戏”，但是这种思考和带来的启示对玩家是非常有益的。

当下“红旗 Linux”和某些与“维纳斯”竞走的国内厂商似乎并未成为人们关注的热点，而更令广大玩家动心的仍然是正版软件的价格问题。请大家留意这几期选登的“我看正版游戏软件的价格”有奖征文。有上网条件的朋友不妨去新浪网游民部落看看，那里有本文作者杨耘天的一篇关于《觉醒》的帖子，唔，和《觉醒》差不多长，是与网友探讨问题的。这个问题，方兴东先生曾说：“我觉得不是一个简单的理论问题。狭隘的民族主义肯定是有害的，但是狭隘的全球主义、狭隘的自由主义、狭隘的国际主义也同样是有害的。”理论问题“简单”……或许有时候我们应该回到游戏里休息一下:)。

编辑/AWEI

★有奖征文选登★

正版游戏，想说爱你不容易

■文/刘玮

我是一个狂热的电脑游戏迷。提起盗版游戏，我们电脑玩家都不陌生，谁敢说自己没玩过盗版游戏？我甚至有点感谢盗版游戏，因为我第一次接触电脑就是通过玩盗版的《命令与征服》。在拥有自己的电脑后，我购买了不少盗版游戏光盘。虽然，我也购有少量正版，不过那也是抱着支持国产游戏的心理买的。我所认识的玩家中也很少有人买正版游戏，大多数人从不问津正版游戏。所以，我认为，正版游戏离玩家们还是有一段距离的。

盗版在我国，不论是媒体的强烈呼吁，还是法律的严厉制裁，都无法使其消失。人们总能在大街小巷看到它的踪迹。盗版，对于制造者和销售者来说是暴利，而对于购买者来说是物超所值。盗版软件中半数以上是盗版游戏。导致盗版游戏猖獗的根本原因就是正版的价格与人们所能接受的价格相差太远。在美国，一张正版游戏的价格是玩家月收入的百分之一。在我国，一张正版游戏价格占到玩家月收入的几分之一，而盗版的价格是正版的十分之一或更少。同样的游戏，玩家当然会选择最贴近自己消费水平的盗版了，花更少的钱玩更多的游戏是每个玩家购买盗版的动机。

正版游戏必须降低价格，这一点不容质疑。现在绝大多数玩家的年龄都在十几至三十岁之间，处在这一年龄段内的大多是学生和工薪族，他们大都没有收入或收入较低。包括我在内，我能接受的正版游戏的价格大概在50元左右，而这点钱几乎买不到像样的游戏(真是悲哀呀)，相信大多数玩家与我的情况差不多。曾有一个大学生坦然对我说：“正版游戏我一般不考虑，一是价格太贵，条件不允许；二是游戏终究是游戏，玩完就完了。玩正版玩盗版差不多，没什么区别。但是一张正版游戏的钱够我买多少盗版游戏啊！”他这种想法相信不少人都会赞同，尤其是大中学生。他们的生活来源都是父母，购机的费用已经不菲，怎会花上百元钱购买一张正版游戏软件？花钱玩游戏，在家长们看来简直就是犯罪！我也是从学生过来的，试问有几个人能花一周的生活费去买一张正版游戏？在学生们看来，正版游戏实在太贵了。即使是有固定收入的玩家，花每月工资的几分之一购买一张正版游戏也要掂量再三，硬件总在降价，买正版游戏不如给自己的烂机器升升级来的现实。既然正版与盗版玩起来没什么区别，当然是能省则省。

除了价格因素外，还有一点重要原因，就是玩家购买正版游戏的意识不强。中国人自古以来就对“玩”抱有偏见，“玩”简直就成了“不务正业”的代名词，不可“玩物丧志”是长辈对后辈的谆谆告诫。人们可以购买正版的系统软件或工具软件，但唯独对正版游戏敬而远之。原因前面已经说过，“游戏玩完了就完了，没必要买正版。”所以大多数玩家还是选择盗版。从某种意义上来讲，盗版如此猖獗，是符合我国的国情的。

而今，盗版游戏光盘之间的竞争也很激烈，盗版游戏也有“品牌”！据我所知的“品牌”就有六七个，他们各出“高招”：有的声称所有游戏均能玩，绝对正式版；有的声称经过了严格杀毒，绝无病毒；有的除了游戏还有大量色情图片及录影；有的专做国内无代理的游戏，包括色情及反动游戏……以此来引诱玩家来购买。说实话，有一些盗版做的确实很专业，一张光盘六百多兆，少则几个，多则十几个游戏，都是去掉音轨和片头动画的“硬盘版”，这样的盗版光盘很受学生们的欢迎。而我比较偏爱带音轨和动画的盗版，这样的盗版有的连序列号都有！玩起来完全和正版一模一样，可谓“完全正版”版。盗版游戏的“动作”都很快，国外的游戏刚发布，国内的盗版就已经出现，等到国内代理商推出汉化版时，大概新游戏的盗版又已“纵横天下”了。而且盗版游戏上至大商店的柜台，下至小贩的地摊都可买

到，随便挑随便捡；相比之下，包装精美、价格昂贵、摆在专卖店柜台上的正版游戏是否有点拒人于千里呢？当然，正版游戏还是有优点的，如光盘质量有保证，没有坏盘及病毒，有良好的售后服务，包括提供汉化、升级版等。但是正版的这些优势远小于与盗版的价格差距，盗版游戏仅凭价格一项优势就击败了正版。不敢想象，同样的游戏，盗版的销量是正版的几倍或几十倍？！

正版游戏需要改进的地方很多，但我首先要说的就是正版的包装。游戏软件，说白了就是玩的软件。玩家购买游戏的目的也只有一个，就是“玩”，没有人会为了“珍藏”而购买游戏。玩家注重的是游戏的品质，而不是游戏的包装。虽然包装可以保护光盘不受磨损，但光盘毕竟不是书，不需要经常在手里翻动，光盘只需要一个小小的塑料袋，或塑料盒。所以商家不必把游戏软件的包装做得太精美华丽，虽然摆在柜台上很显眼，也没人因为包装好看而购买游戏。一张游戏光盘要用一个夸张的大盒子包装，拿着不方便，放着占地方。如果可以选择，我宁可要最简单的包装，只要游戏本身没问题就行。精美大包装直接导致了游戏成本的上涨，进一步使游戏价格居高不下。这一点商家应该向盗版学习，内容丰富的光盘用简单的包装袋裹着。建议除了必要的文字说明（故事情节、背景等），其它如精美图片、海报、小礼品等等，甚至连游戏攻略手册都可以省略（许多电脑杂志都登载热门游戏的攻略）。这样包装小巧了很多，成本下降了，价格也会降低不少。好游戏没有好的包装一样可以畅销，不好的游戏，再精美的包装也不能打动玩家。这里我忠告商家，精美的包装只会加大正版游戏与玩家的距离，朴实的外表加上优秀的品质更容易被人接受。

现在市面上的热门正版游戏大多数是外国游戏，价格也较高，我们的中国游戏只是陪衬，虽然价格相对不高。国外游戏价格高的原因大家可能都有所了解：一是国外游戏的开发费用和宣传费用都比较高，二是国内代理商每销售一套国外游戏就要给外商不少的税金。高价的外国游戏中不乏精品，但也有相当数量的游戏被商家炒作得言过其实（如××2000），更有某些游戏简直是垃圾，但因为是外国游戏价格也贵得离谱，令不少玩家买来后大呼上当。可见高价不一定高质，而且高价还造成了一个奇怪的现象：游戏很好玩，宣传也很卖力，玩的人也不少，销量却很低。原因只有一个：大多数人玩的都是盗版！这一定是商家不愿看到的：花费不少投入，竟为盗版做了广告（不少游戏我就是看了商家的广告才去购买盗版的）！与之相反，一些游戏宣传虽然少，价格相对也较便宜，玩家们的评价却不错，销量也很好，取得了意想不到的成功，令不少商家大跌眼镜。评价一个游戏质量好坏的标准是什么？不是制作阵容的大小，不是投入资金的多少，更不是价格的高低，是销量！只有销量才是衡量游戏质量的标准！谁有权评测游戏的质量？不是商家，不是电脑杂志，是我们可爱的电脑玩家！贵的不一定都是好游戏，好游戏也可以是价格不高的游戏。虽然高价高质能被部分人接受，但是低价高质才是玩家最渴望的！聪明的商家，你们是准备让好玩的游戏被更多的玩家所接受呢，还是打算使它成为盗版的“棋子”？我个人很赞赏新天地公司的做法，这是一种很好的尝试，值得其它公司仿效。好游戏价格便宜，买的人自然多，虽然我不太懂经商，但知道“薄利多销”这个道理总是不错的。

降低正版游戏的价格，商家的利润短期内必定会受影响，但商家可以利用制造和销售与游戏相关的商品来弥补一部分。在国外，游戏业已成为娱乐业的重要组成部分，游戏本身已逐渐形成一种游戏文化，渗透到大众生活中。一部卖座的电影可以改编成游戏，一个畅销的好游戏也可以被改编成电影或漫画，甚至可以写成小说；利用游戏主人公的形象可以做广告，或制成各种玩偶、文化衫等系列产品。这些与游戏相关的商品不但会为商家带来可观的利润，而且会扩大游戏的影响力，进一步带动游戏的销量。这样游戏与相关产品相互推动，形成良性循环，商家还会不赚钱吗？商机无限，商家不要计较一时的得失，追求长远的利益才是正途。

盗版游戏在很长一段时期内不会消失，但是，商家不要只看到盗版游戏对正版游戏的冲击和负面影响。盗版在一定程度上扩大了正版游戏的品牌知名度，使更多的玩家认识了好的游戏开发商和代理商，为以后正版打开销路奠定了基础。在政府加大力度打击盗版的同时，我希望商家本着为玩家着想的基础，进一步降低正版游戏的价格，让更多更好的游戏为更多的玩家带来欢乐。我也呼吁玩家树立正版意识，支持正版游戏（没有正版哪来的盗版），只有这样，更多更好的游戏才会不断被开发出来。我对正版游戏是有信心的，虽然觉得离我们有点距离，但它毕竟一步一步向我们走近。为了正版游戏的明天，愿商家与玩家携起手来，共同努力吧！

向所有热心助人的玩友致敬！

难症会诊

编辑/AWEI

取药处

1.《星战前传之魅影威胁》

问：第五关救 Amidala 女王一章中，来到一巨炮坦克前，已把可做的事情做了，为何前往一空地便弹出进度选择框并说“女王被杀”，不知如何继续，请指教。

答：第五关救 Amidala Queen，一定要时刻记住要保护女王。先和女王对话，让她躲在巨炮坦克左边的花坛后，然后从左边的台阶上去，从上面绕到巨炮坦克后面，干掉操纵坦克的机器人，按墙上的开关打开通往空地的大门，再回来告诉女王可以前进，女王就会和你一起冲进大门。以后的游戏中也要经常同女王对话，告诉她跟你走，否则她会原地躲着，等你走远了，她也就成了俎上鱼肉。英雄救美怎可舍美人于不顾，所以千万不要一个人埋头蛮干！

（上海　潘力）

2.《魔法门英雄无敌Ⅲ》

问：多人游戏如何与他人结盟，请赐教。

答：多人游戏与他人结盟要通过地图编辑器来完成。具体步骤是打开地图后选择编辑器上方工具栏中的“工具”项，再点击“详细资料”，随后出现说明项目，其中有“组(Team)”这一项，把“允许组队”打上勾，下方是选择联盟数量及各色玩家同盟等，最后存盘退出就可以了。

（北京　秘楠）

3.《神偷》

问：第2关从一斜坡爬上一有闪烁矿灯的通道口便遇两种情况，一，直接往里爬，出来一个苍蝇围绕的僵尸；二，在坡顶暗处等待，出来3个僵尸轮班溜达。总之是既打不死又躲不开，请指点。

答：先饮一瓶蓝色圣水再用4号水箭可灭僵尸。苍蝇围绕的僵尸出来处是你必经之路，可利用左边矿坑中的升降梯（仔细观察可见一开关于坑边墙上），引僵尸出来，利用升降梯绕过它跑进通道为上（惜用水箭，对僵尸以绕行为佳，看不见你它并不追赶）。

（湖北荆州　涂强）

4.《风色幻想》

问：第一次与魔法女王对决时，怎样得到她身旁宝箱中宝物（我一下就被击倒了）？

答：被击倒是正常的，打输之后再次来挑战魔法女王，她为了鼓励你会将宝物赠送。以后再多来几次，女王会在打败你后送你舞蹈徽章。

（广东广州　王仁惠）

女主角在此阶段每回合可以走两次。计算好距离，多用S－L大法，第一次行走到达其中一个宝箱，再走一次就可以到达另一个宝箱了。宝箱中是无序柠檬和复合徽章。

（广东广州　李燕诗）

主角不用过去，随便派一个队员先去捡宝箱即可（魔法女王不会动）。

（湖北武汉　易凡）

5.《幻想水浒传》

问：请问怎样打败在托蓝古城的“僵尸龙”？

答：最简单且有效的方法——将众人等级提升到20级。若没这个耐心，就看下面的吧：克里澳装备火之纹章，打小妖时不要用魔法，全留给僵尸龙。卡米最好装备水之纹章。将众人武器都锻造为5级，多带些药。战斗时优先给维多路、克里澳、主角、卡米补血，格里密欧和泰何速度慢，魔法抗力差，无奈时只好让他们躺下。僵尸龙最难缠的不是攻击全体的招术，而是攻击次序不定，时快时慢，打乱玩家既定方略。运气好坏也是影响因素，不行只好取档重来，本人第一次也打了六七遍才过关。另主角“死亡之指”魔法对BOSS级敌人无效。

问：和主角父亲决战后，找枪时要坐船，可是他老说要找一个会开船的人才行，却又不让我编队伍。怎么办？

答：先到码头去逛一圈，和阿良、卡芒多对话，再回去找马什或桑彻编排队伍，让泰何加入队伍即可开船上路了。

（河南开封　王帅）

6.《幻世录》

问：请问深渊之泽找到的未知生物"咕噜"能不能转化？如能请各位大侠指点迷津。

答："咕噜"不仅可以转职（进化），而且它转职与否将直接影响结局。在克罗蒂加入后与妖精长老谈话会提示去古代神殿遗迹找寻宝物。在古代神殿遗迹，要先按一定顺序用魔法或特殊技攻击带有绿色光点的石柱才能解除守护者的防卫状态，这个顺序是随机的，即按守护者开始出现的顺序，一定要记住。干掉守护者后会出现一个"谜之生命体"，能行动两次并会使魔法。攻击此"谜之生命体"的最后一击留给"咕噜"，这样"咕噜"就会与它合体（转职）。"咕噜"转职后变成能飞行两次、攻击力强、特殊技强的变种魔物。

顺便介绍一下结局出现的条件。第一种，放过席德尔："咕噜"未转职，则结局为打倒毁灭天使；"咕噜"转职，等级较席德尔更高，则结局为"咕噜"杀死妖精王与魔神合体成为最终的大魔王，主角须与它战斗过关。第二种，杀死席德尔："咕噜"未转职，则最后打倒地劫神过关；"咕噜"转职则与上面所述相同，"咕噜"成为最终的大魔王。

（北京　小熠）

7.《战国美少女 2－春风之章》

问：在 23 话 39 段时来到了木户村，那个船夫叫我帮他找假发。我在村里找到了六个假发，但没有一个是他的。我找了很久可仍未见之，气得我对着机子大吼大骂。我是不是遗漏了什么？请各位大侠助小弟一臂之力，万分感谢！

答：在找假发时先将日奈她们的衣服换成忍者装，然后一直向木户村北走。在水边木牌旁有一处突出的地方，从这里跳到对岸，进入小屋即可拿到假发。

（四川成都　方明）

问：第 7 话刚进冈丰城市街时，天心要求主角收集情报，像是街坊民众的传言，可那些人都不说话，请问该如何收集？

答：谁会和一个女忍者讲话？按 F4 键把"忍者装扮"换成"村女装扮"或"武士装扮"都能收集情报，内容有所不同。其实只需在城里找到那只可爱的小狸猫——拎小鹿异形（凌小路义行）就可以了。

本游戏的换装设计很有特色，也很重要，在换装时同时按上、下、右，确定后日奈会穿上学生装呢！

（上海　Kimi，北京　王帆）

8.《恐龙危机》(PS)

问：在大厅 1 楼有个门要操作 DDK 光盘才能打开，我已拿到 3 张盘，请问在哪儿操作？2 楼所长室的电子门密码是什么？最后一个房间的起重机如何打开？1F 制御室开门用的 ID 卡在哪里？

答：在门的右边墙上有个输入装置，但必须有两张代号相同的 DDK 光盘才行。如果 3 张盘中有"入力デイスク H"和"暗号デイスク H"，就能开启 2 楼所长室的电子门，第一排减去第二排字母得到"HEAD"就是密码。在所长室得到一张"入力デイスク N"，用它和先前得到的"暗号デイスク N"可开 1 楼的门。最后一个房间的起重机等游戏进行到中期，在 2 楼另一侧的通信室取得"アンテナ起动"键后才能打开。当游戏情节发展到出现第一个分支画面时，不论选择哪个分支都能在医务室的桌上找到 ID 卡。在作战会议室拿到"指纹采集装置"，取得电梯控制台前研究员尸体的指纹，最后去オフィス室，在电脑前使用 ID 卡并输入密码，得到新的确认身份的 ID 卡，这才能开 1F 制御室的门。

（江西南昌　刘玮）

《恐龙危机》是一个比较难的游戏，现将游戏中所需的密码提供给你：

1F 管理室：0375

2F ラウンジ：7687

2F 所长室：705037

1F オフィス：46907 对应 1F エレベ一タホ一ル的尸体，或 47812 对应 1F エニトランス前广场的尸体。

B1 ユンピユ一タ室：5037

B1 资料室：3695

B2 通过许可室：0392

78814 对应 B2 配电室墙上的指纹。

B2 材质室：367204

B2 实验室：1281

B2 设计室：0367 和 0204

DDK"H"对应"HEAD"

DDK"N"对应"NEWCOMER"

DDK"L"对应"LABORATORY"

DDK"E"对应"ENERGY"

DDK"W"对应"WATERWAY"

DDK"S"对应"STABILIZER"

DDK"D"对应"DOCTORKIRK"

(xyzyzl@263.net)

9.《恶魔城月下夜想曲》(PS)

问：不知怎的 TIME 显示为 99:59:59，并且大钟停了，左面人像后的通道无法进去，也就无法变成毒雾，也就无法变成蝙蝠，也就……谁来救救我！

答：由于使用了怀表，所以时间静止。钟左面的入口正常情况下每隔一分钟打开一次，而时间停止后，钟右面的雕像会缩入墙内。此时拥有二倍跳能力就能进入缺口。

（北京　曹立冬）

这位朋友在用 PS 模拟器玩，而且还是用的 psemu pro，没猜错吧？因为我遇上过同样问题。实际上 psemu pro 在时间计算上有问题，它把 1 秒当作 1 分钟来计算，因此你如果按照正常步骤，再练练功，绝对不行。有两种方法，一是取得必要道具后直奔大钟，先从左上，完成后再从右上，凡是跟这两步没关系的不要去取（当然 2 段跳等上去必须用到的还是要拿到）；二是修改大法，站在大钟下改出所有技能，马上就上去了，不费一点时间（如果用 PS，就用金手指，psemu pro 内置金手指功能，更方便），反正我用的是第二种方法。

(xianghao@ns.chinamor.cn.net)

10.《浪漫传说 3》(SFC)

问：在ピトナ一リブロフ进入梦境后无法出来，据说是缺少一关键物品，难道必须从头再来吗？如何习得、使用阵形技？

答：进入梦境后有两件重要道具：银之手和梦见项链，仔细对每个房间进行搜索即可得到。银之手建议给带你进入梦境的银发少年，可使前两项能力暴涨。梦见项链可对睡眠状态免疫。若要离开，须到一间有 6 个人坐在桌边的房间去。调查右上角的那个侍女，她会消失，出门后就到了另一层。一直走下去，会有另一个房间及出口。先进房间，还是调查右上角那个侍女，然后出门走到出口，有一女角色加入，之后就不用我多说了。反正梦魔这家伙白痴得很，悟出高级技巧的几率又高，它想不死除非你没练出及装配催眠见切技。之后银发少年加入，所有在梦中入手道具除银之手外全部消失，做好心理准备吧！其实梦境是全游戏的练功圣地，每杀一敌都会得到一个全回复药，不用白不用。建议至少练出"龙尾返"、"大车轮"、"地走"之类极意并将之封印后再去找梦魔，在它身上应该可以练出"疾风剑"或"无双三段斩"之类，运气好的话还会得到极意，所以请努力吧！

关于阵形技，使用条件是队伍满员（6 人）以及主角不参加战斗时即可。传说在战斗时按 X 键（或 Y 键？忘了^_^），选择"阵形技优先"可以增加阵形技悟出率（？），不过我没发现有多大区别。

（浙江温州　林中尧）

11.《幻想传说》(SFC)

问：主角在游戏刚开始时不出村到宿屋中，那位老太太的问题是什么？未来篇中海上某个小岛有个锻造屋，有贵重装备出售，其中一个道具是超任手柄，需 5 百万元，有什么用吗？

答：开始在村中的宿屋中老奶奶让你搬东西，办完后得 10 元钱而已。那个超任手柄用来在战斗中搓出各种主角用必杀技，就不用一个个去选了，不过相当复杂。如果你用超任还好，要是玩的是模拟器用键盘的话，还是免了吧。

(xianghao@ns.chinamor.cn.net)

候诊室

1.《异尘余生 2》

○在新里诺（NewReno）城接到了 Wright 家族的第一个任务：找出 OrvillWright 的小儿子 Richard 的死因，按攻略上说，要找到一个盛 JET 的空罐，在哪儿找？另外和 Keith 的对话中也得不到有关 Richard 房间的信息。如果不能完成这个任务，就到不了 Sierra 军事据点，还请各位帮忙。

(reader:shilei)

○为 Vault City 解决蜥蜴城发电厂的污染问题，已从 Vic 的女儿左边储藏室中取到维修用的零件。由于口才不好，未能说服发电厂的工程师替我修。我一操作红色门后的电脑，维修用的零件就被吸走了，反应炉里的东西全用过修理技能，没用。请各路大侠不吝赐教。

（广东深圳　苏子正）

○汽车能源如何解决？如何从奴隶营中解救伊克？怎样得到飞鸟设计图？

（上海　滕酥）

2.《魔法门Ⅵ》

○刚开始的岛上，杀死红龙（用了 3 个小时）得到龙胆，不知有何用处？拾到一块宝石（值 500），除了卖掉是否有其它用途？

（甘肃　游痴）

○在 Castle Navan 中有一宝库被红色长条石挡着，请问机

关在哪儿？在光明神庙和黑暗神庙各找一块 Altar Piece 时，黑暗神庙的那块怎样找到？

（广西柳州　刘强俊）

3.《天地劫》

○在第二十二关后即将进入地界，选择走“扶桑树洞”，把敌人杀光了以后，根据“胜利条件——全体从右下角脱离”，但只要有人踩在该地区就会停住游戏（非死机），请告知原因，谢谢。

（Piero Hsu <xujing@ 88998. com> ）

○当我从一个黄发绿眼的妖人手中救了一个小妖女时，战斗到 25 回合，黄发妖人招出两个绿妖精后溜掉。当消灭所有敌人后，屏幕开始持续忽明忽暗的闪动，请问这是怎么回事？

（北京　王骥）

○如何让夏侯仪加入？

（Bob　<lybianb@ soim. net> ）

4.《破碎虚空》

○我在曲河村的机关室内出不来了。攻略上说打败了雷霆马之后可以学到召唤术（神马奔雷）及悟出“动静之机”一式，此时白忠义会出现，打败他后可沿原路返回。但我打死雷霆马之后无任何上述现象出现，而且我也不能打开堵住出口的那块巨石，只能在机关室内无聊地转圈。请问，如何可以摆脱这种困境，继续发展？

（anneli@ public1. wx. js. cn）

5.《幻想水浒传》

○可否让格雷米欧不死？

（堕天使　<62791858@ 263. net> ）

6.《地球 2140》

○ED 方非洲的一关里，说是要占领敌人的制造中心，可怎么我把地图搜便了也没找到制造中心？

（山东　宋奇）

7.《战锤 40000：混乱之门》

○老兵在游戏中如何升级？在战场上怎样选择装甲车辆？

8.《机甲战士Ⅲ》

○单人模式第一大关第三小关，我驾驶机甲杀光所有敌人，摧毁楼房桥梁，到达指定 A、B、C 三个地点却无法过关，请问怎样过此关？

（甘肃　游痴）

9.《青涩宝贝》

○每当玩到 98 年 7 月 18 日（或 17 日），总会接到一个无言电话，然后 GAME OVER。请各位指点。

（江苏连云港　沈诚）

10.《大航海时代外传》

○选米兰塔时，怎样才能找到圣杯？有时在事务所得到送信的工作，但一次到达目的地时港口有卫兵把守不许进入，怎样把信送到？

（湖南永州　文汇）

11.《家园》

○第七关怎样过？谢谢！

（TOM　<diabloiii@ 263. net> ）

12.《最终幻想Ⅶ》(PS)

○在 DISC3 乘飞空艇来到地图西南角的海洋探察人工岛研究所，取得巴哈姆特后，原地出现一个大洞。据一本攻略说“顺树干爬下”可取得伊甸（エデソ），可我怎么也找不到树干，请高手赐教。另外在 DISC4 中怎样找齐所有怪物解开封印呢？

（四川西昌　袁野）

13.《十万火急》(PS)

○游戏进行到“父・种男の章”第二话，“种男爆发前 5 秒”过了两关，第三个节目“恋と花火と观览车”要听懂日文。我勉强听懂上下左右，但不知要怎样按键才能过关，请玩过此游戏的各方高手解救！

（江西南昌　刘玮）

14.《星之海洋 2》(PS)

○昂翼之熾天使很难打，本人虽然已达到 LV255，还有大量最终防具指环饰物防石化指环，还不是她的对手。最后的十贤者 HP 也由原来的 50 万变成 150 万，请问怎样才能打败这两个对手？

（广东广州　ALEX）

15.《圣剑传说 Legend Of Mana》(PS)

○游戏中好象使用不了道具，那一堆主原料、副原料怎么使用？“精灵之光”这个任务究竟要做什么？

（江苏南京　王昕）

16.《口袋妖怪》(GB)

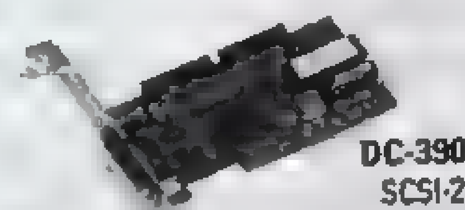
○小弟最近在玩黄版时，在枯叶村的船上把妖怪全部消灭了，到了船长室，他却不给我“01 号密传机”，我在玩红绿青几版时不曾出现此事，请问应如何解决？请问《口袋卡片》应怎样玩？《口袋妖怪》红绿青各版是否能与黄版进行连线交换？

（天津　宫城良田）

SCSI 卡的种类及其选购

■文／讯怡

在计算机外部设备，尤其是存储设备接口方面，SCSI 接口和 IDE 接口一直是飞速发展的两大阵营。IDE 接口价格低廉，兼容性好，主板 BIOS 能够直接支持，使用方便，长期以来不断改进，性能也有了长足的进步，传输速率现已达到 66MB/秒，可以说相当完美了。但是可不要因此就忽略了 SCSI 接口哦！事实上，SCSI 接口在业界一直拥有崇高的地位，从技术和性能上说，始终拥有着顶级设备的特征，占据专业设备的绝大地盘。也许是曲高和寡吧，与 IDE 的喧闹不同，SCSI 所追求的是高精尖的内在素质，而非“哗众取宠”的路线，假如你知道它的惊人表现，一样会无话可说而只有赞叹之词！本文将从 SCSI 卡的种类及其选购要点等方面与大家小叙一番。



SCSI 与 IDE 孰优孰劣的争论始终是喋喋不休的话题，尽管 IDE 接口在 PC 上拥有绝大多数的市场分额，但 SCSI 接口仍以优异性能成为高端电脑市场的绝佳选择。要认识 SCSI 接口及它的好处，不妨先了解一下它与 IDE 技术的区别。

首先是它们的先天素质不同。IDE 的工作方式需要 CPU 全程参与，CPU 读写数据时就不能做其他事情了，这种情况在 Windows 95/NT 这样的多任务操作系统中将导致系统反应大大减慢。而 SCSI 接口则完全通过独立的高速 SCSI 卡来控制数据读写操作，CPU 不必把时间浪费在等待上，这可以提高系统整体性能。不过现在的 IDE 接口为改善这个问题也做了很大改进，已经可以使用 DMA 模式而非 PIO 模式来读写，数据交换由 DMA 通道负责，对 CPU 占用大大减小。尽管如此，比较 SCSI 和 IDE 对 CPU 占用率，还是可以发现 SCSI 具有相当大的优势。

其次，SCSI 的扩充性比 IDE 大。一般每个 IDE 系统可有 2 个 IDE 通道，总共连 4 个 IDE 设备，而 SCSI 接口可连接 7～15 个设备，比 IDE 要多很多，而且连接电缆也远长于 IDE。

此外，虽然 SCSI 设备价格高些，但是性能稳定、耐用，可靠性极好，对于执行关键任务绝对是最佳选择。

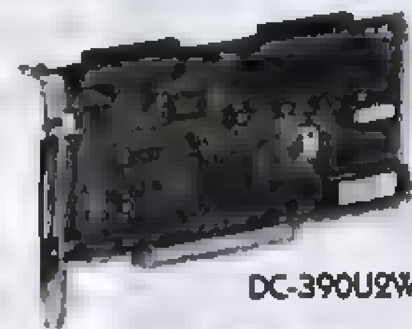
再看看 SCSI 接口的种类。SCSI 即“小型计算机系统接口”，自从 1984 年出道以来，一直在不停演化之中，性能始终处于同期 IDE 接口的前面，简单总结如下：

最原始的 SCSI－1 标准发表于 1986 年，异步方式 3MB/秒、同步方式 5MB/秒。其后发展到 SCSI－2 又称做 Fast SCSI，传输速率 10MB/秒，8 位数据总线，可连 7 个外设。另外还有 16 位数据总线的 Wide SCSI，传输速率 20MB/秒，可连 16 个外设。再接着就是 Ultra SCSI，它把总线频率提高一倍，在 8 位数据总线时就有 20MB/秒，同样还有 16 位数据总线的 Wide Ultra SCSI，速度提到 40MB/秒。然后，发展到目前的 Ultra2 SCSI，总线频率再翻一番。





另外还有了 LVD 低压差 SCSI 标准，与以往的 SE 方式不同，LVD 使用 3.3V 电压，2 个线路传输数据（1 路为传输数据，1 路为数据校验），大大降低信号干扰，增强了稳定性。在 8 位数据总线时，传输率可达 40MB/秒；16 位数据总线时 80MB/秒。一般说，Ultra2 应该与 LVD 配合才能达到最理想的效果。





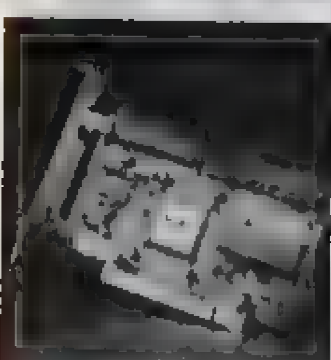
最后，在 IDE 接口推出每秒 66MB 的 Ultra ATA/66 标准时，SCSI 每秒 160MB 的 Ultra3 SCSI 标准也问世了。

对于配置高档电脑的用户，选择具有高速的 SCSI 标准存储系统是相当有必要的。SCSI 接口比 IDE 接口性能强得多，但是毕竟属于高档产品，而且 SCSI 的硬件设备在价格上普遍高于普通的硬件设备，前面谈了 SCSI 的标准，下面就介绍一下选购 SCSI 卡的问题。

目前市场上的 SCSI 卡大多是著名厂商的产品，这也使得 SCSI 卡价格偏高，比如常见的 Adaptec 的产品。而本文将以性价比比较好的建邦 SCSI 卡产品为例，介绍适应不同需求档次

的产品。建邦的 SCSI 卡从最简单的 DC310 到 DC390/DC395 系列直到最高档的 DC390U2 系列，品种齐全，满足各种需求，具有多种不同接口规格，十分具有代表性，以它的产品做范例，对于选购其他品牌的 SCSI 卡来说也很具有参考价值。

挑选 SCSI 卡，首先要看它所采用的控制芯片。建邦的低档 FastSCSI 卡 DC310 采用 LSI53C810 芯片，速度 10MB/秒，中档的 UltraSCSI 卡 DC390U/F 采用 LSI53C875 芯片，DC395 系列采用建邦自有的 TRM－S1040 芯片，它们最大都可达到 40MB/秒的速度，高档的 Ultra2 SCSI 卡 DC390U2 系列则采用 LSI 53C895 Ultra2SCSI 芯片，突发传输速率可达 133MB/秒。





SCSI 卡的传输速率可以从卡的型号上看出来：国内常见的建邦低档卡 DC310 和 DC390 为典型的 10MB/秒 Fast SCSI 速度。中档卡为 Ultra SCSI 规格，其中 DC315/DC390U/DC395U 为 20MB/秒；DC390F 和 DC395UW 为 Ultra Wide 40MB/秒。高档卡则为 Ultra2 SCSI 规格，DC390U2 系列均可达 80MB/秒。不同速度的 SCSI 卡价格相差非常大，20MB 的可能只要 200 多元，而 40MB 的则要上千，80MB 的更要 2000 多元甚至 3000 多元。假如你的 SCSI 设备只是一个普通的扫描仪，大可不必选用 40MB 卡，有 10/20MB 就足够应付，而你要是有个 40MB 的 SCSI 硬盘则必须用高速卡。所以一定要根据自己的设备速率来选择最恰当的卡以免资金消耗过多。

SCSI 卡是有 BIOS 的，低档卡可能将其省掉以节约成本，例如 DC310 就是没有 BIOS 的，好一点的卡则有 BIOS 芯片，可以由 SCSI 硬盘进行系统启动，速度可以明显加快。建邦 20MB/秒以上的 SCSI 卡都有，而且采用的是 Flash 芯片，可以通过软件刷新，以保证持续的升级能力。

还有一个重要的地方就是看卡上有多少接口。SCSI 卡除了在档板上肯定有一个主接口外，在卡上也会有 1 个或者多个接口，一般来讲，卡上带的接口越多越好。究其原因，一方面 SCSI 卡有 68 针和 50 针不同规格，现成的接口可以免去另加转换接头的麻烦；另一方面不同速度的设备分开连接可以使之各自达到最佳状态。除了档板上的那个接口以外，建邦 20MB/秒以下产品，卡上一般都提供一个 50 针接口，40MB 的卡另增一个 68 针接口，80MB 的 DC390U2B 只提供一个 68 针接口，但这个口是 LVD 低压差标准的而非普通 SE 标准，DC390U2W 卡上则有 2 个 68 针（1 个 LVD、1 个 SE）和 1 个 50 针接口。更多的接口不但方便使用，而且可以将不同速度的 SCSI 设备独立开，防止低速设备拖高速设备后腿。一般接口多的卡价格高一些。



DC-390U2B

最后总结一下，SCSI 价格主要取决于速度。根据实际需要选择合适的卡，一般 10MB 的卡（如 DC310/390）100 多元，20MB 的 DC390U/DC395U/DC315 都在 200～500 元之间，可以满足一般应用；40MB 的 DC390F/DC395UW 可满足高速应用，价格将在千元左右或更高；对于顶级应用则非 DC390U2 系列莫属，两款型号390U2W 和 390U2B 都是 80 MB 的，价格 2900/2200 元左右，区别是：U2W 多一个 LSI 53C141 芯片，而且接口比U2B 多，U2W 在卡上有 2 个 68 针和1 个 50 针的接口，适合具有多种设备或需要将来继续扩充的场合；而 U2B 只有一个 68 针的，价格便宜很多，性能价格比高，适合不需要再扩充的独立应用场合。

这样通过前面几个方面的综合比较，大家将不难挑选出符合自己要求的、价格实惠的 SCSI 卡。

彩显基本参数和术语解析



荫罩： ShadowMask。是显像管造色机构，安装在荧光屏内侧的，上面刻蚀有 40 多万个孔的薄钢板。大多数彩色显示器使用 1 组 3 个电子枪来显示色彩。荫罩孔的作用在于保证 3 个电子共同穿过同一个荫罩孔，准确激发彩色荧光粉，使红、绿、蓝色光束分别激发红、绿、蓝色荧光粉。

荫罩类型与显示器点距： 荫罩可分为孔状荫罩和条栅状荫罩两种类型，从这里也就引出了显示器“点距”的概念。所谓点距，本来针对孔状荫罩的彩色显示器而言，是这种显示器屏而上相邻的同色色素点中心间的距离。同色色素点之间，都是等边三角形的排列形式。点距是指这个等边三角形的边长。此外，异色的 3 个相邻色素点（红绿蓝）之间，也是成等边三角形排列，但这个等边三角形边长要短些，不是我们所常说的点距。

严格地说，条栅状荫罩类型的彩色显示器不存在点距概念。这种显示器的彩色元素是由红、绿、蓝（RGB：Red、Green、Blue）3 色的竖向条纹构成，没有色素点，当然也就没有点距。现在有的商家声称所售显示器是 0.25 毫米的点距，并能出示相应技术说明书作为证明。其实这种显示器通常就是条栅状荫罩类型的，它的所谓点距，是指三色条纹的总宽度。而这种三色条纹总宽度为 0.25 毫米的显示器的显示效果，基本上等同于 0.28 毫米点距的孔状荫罩显示器。

点距及显示质量： 凭肉眼看同档次孔状荫罩和条栅状荫罩两种类型的显示器，显示效果的区别不算大。但从理论和应用上讲，孔状荫罩显示器显示图象更精细准确，适合 CAD/CAM 的应用；条栅状荫罩显示器的色彩要明亮一些（屏而受到电子束激发的面积略大），更适合于艺术专业的应用。虽然点距越小越好，但从一般应用看，0.28 毫米点距的孔状荫罩显示器和 0.25 毫米条栅宽的条栅状荫罩显示器已经达到要求，除非特殊需要，用户没有必要追求更小点距的显示器。但显示器的会聚性能必须良好，才能真正达到最佳效果。

辨别点距或显示器的会聚特性以看高分辨率下的文字为宜，文字不同于图象，它有一定的笔画规范，可以比较容易地发现聚焦上的缺陷。

在选择显示器的时候，还有一个与孔状荫罩或条栅状荫罩相关的显示器的质量问题。一般说，彩色显示器的质量较高，但实际检查发现，即使是名牌彩色显示器，有个别屏而上也有肉眼可见的瑕疵点。由于某些原因，显示器荫罩上的某一个孔或条栅被堵塞，一个象素就无法正常显象，从而构成了屏而上的微小瑕疵。

彩色显示器屏幕的疵点是一个“死”而，在这一点上，其色彩不会有变化。疵点而积通常有小针头大小，基本上就是一个象素的面积，其颜色是黑色或灰色。疵点的数量往往只有一个。在彩色画面时，要检查屏面是否有疵点，人眼很难发现；但在全屏白色的状态下，仔细观察就不难看出。在选择选购彩色显示器时，用户应该仔细检查，以排除屏而有疵点的产品。

视频带宽：视频带宽是经常遇到的概念，彩显高频放大部分的元器件特性决定了该显示器所能达到的最高工作频率，一般在几十到数百兆赫之间。

理论视频带宽＝行数×列数×刷新频率

例如，显示 1024×768 象素的画面，并要求达到 85Hz 的刷新速度，则需要有 1024×768×85＝66.85MHz 的带宽。

但由于电子束扫描时的非线性，实际能用于显示的部分只是扫描线中间的一段，即每行扫描的点数要大于 1024，扫描的行数也要多于 768 行，最终选中间那部分线性较好的部分，这就形成了“过扫描系数”，这个系数是不定的，假设是 0.7 则实际带宽变为：66.85/0.7＝89MHz 大于理论值。

刷新频率和行频： 前面提到的视频带宽是显示器最根本的频率特性，刷新频率和行频均由它导出。下面的视频带宽是指已经乘以“过扫描系数”后的值。对逐行扫描的显示器有：

刷新频率＝ 视频带宽 列数/行数行频＝视频带宽/列数，或者：行频＝行数×刷新频率

刷新频率一般在 45 到 100 多赫，要求越快越好，否则闪烁感增加，不舒服，尤其在高分辨率时感觉更明显——对刷新频率的要求更高。

由于过扫描系数的不确定性，考察显示器性能时一般不用视频带宽来衡量，而以行频做主要指标，行频越高则刷新频率也越快，画而更稳定舒适，一般在 50～90KHz 之间。

显示器能否超频： 由于现在的显示卡驱动软件不少可让用户随意调节刷新速率，因此在不了解显示器实际性能时，如果调到超过显示器标称最高工作频率的刷新速率，往往是无法正常显示。好在 Win9x 能在 15 秒后自动恢复原来的状态。

类似的，以逐行方式上到超过标称的高分辨率时，也会产生不正常，甚至熄火，这时最好关了显示器，防止损坏。为避免此类现象，在切换分辨率的时候要注意所选择的刷新频率是否符合显示器能达到的范围，若不能肯定，不妨设低些，或以隔行方式来上高于 1280×1024 象素的分辨率。

另外，显示卡驱动程序的错误安装可能导致显示器输出频率与你设定的值不符，一定要注意。对于有频率显示功能的显示器不妨检查一下其频率是否准确。

因为显示器的带宽由器件本身性能所决定，所以一般无法在高一级的工作频率下使用，除非你更换相应器件。注意，显示器内部无法用风扇之类的强制散热装置，因此不当的使用有可能危及显示器寿命。不过，现在即插既用的显示器多存有相应参数，可以避免发生不恰当设置。

本栏编辑/Chance

3dfx 走近 3dfx Voodoo3

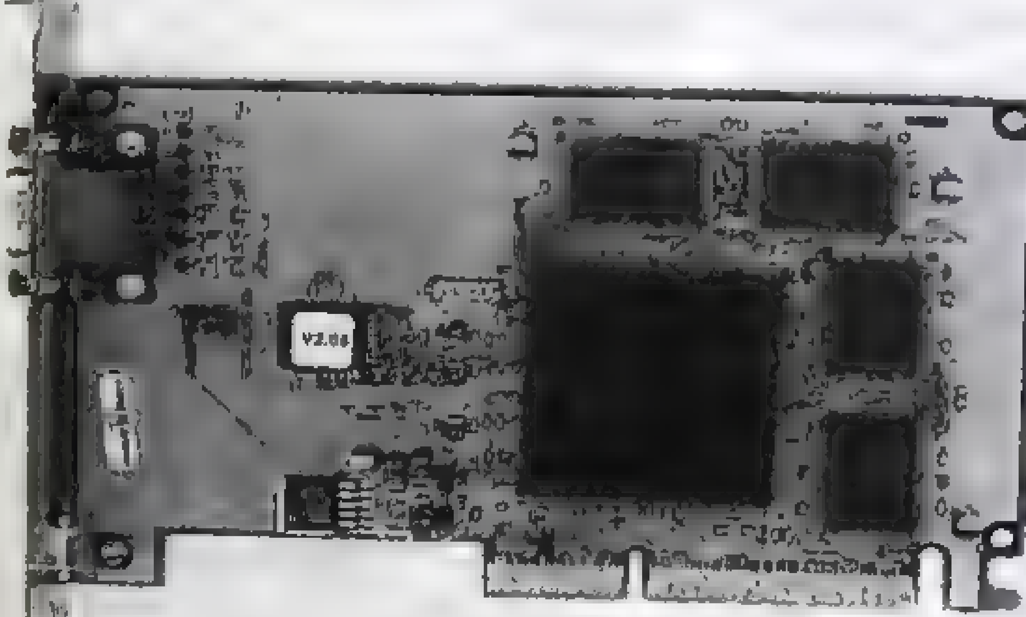
■文/Chance

在各领风骚的众多第 4 代 3D 加速卡中，除去前两个月刚在国内发表的 Matrox G400 系列外，最引人注目的当数 3dfx 公司的 Voodoo3 系列和 nVIDIA 公司的 TNT 系列。特别是前者，在取得了 Voodoo 和 Voodoo2 的巨大成就后，到了 Voodoo3 这里，似乎在某些方面受到了人们的质疑。尤其在国内，众多的 DIYer 爱好者们就 Voodoo3 和以 TNT 为代表的其他 3D 加速卡孰优孰劣展开了激烈的讨论。Voodoo3 到底如何？它是否真的如某些朋友说的那样“已经彻底被 nVIDIA 的产品击败了”？笔者将就大家关心的几个问题谈谈自己的看法，供诸位参考。

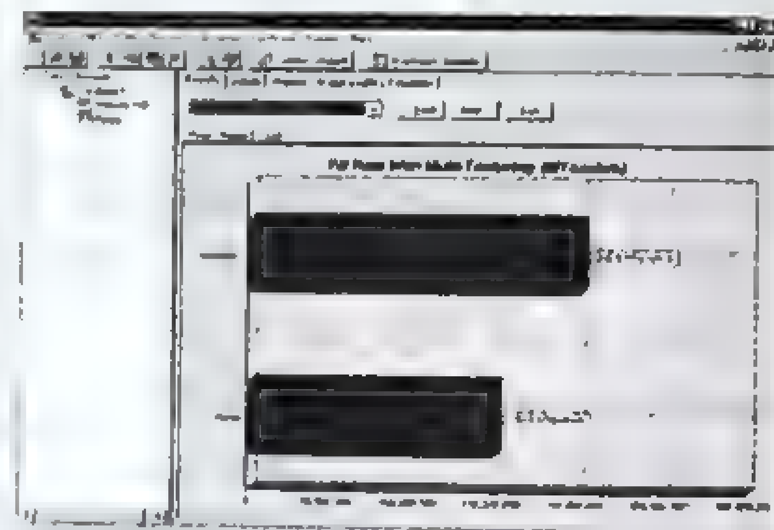
Voodoo3 系列基本资料

在开始下面的讨论前，让我们一起再看看 Voodoo3 系列各款产品的基本资料。

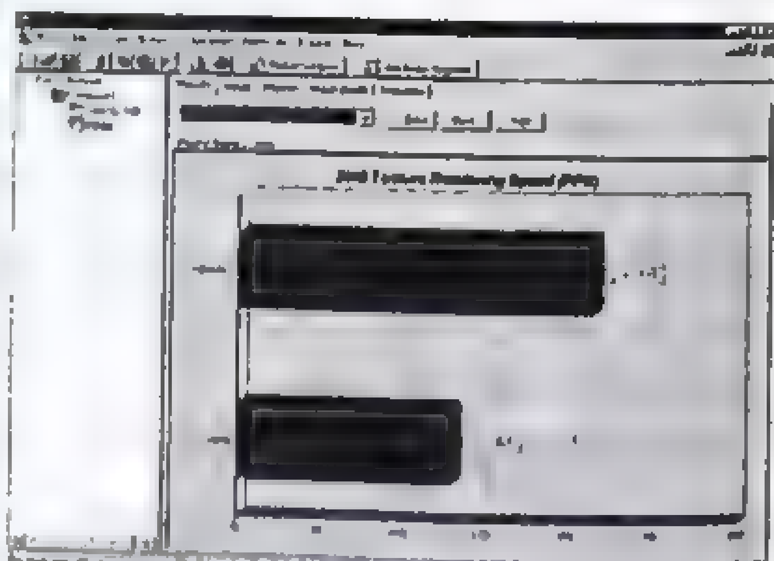
按照性能由低到高的次序，首先出场的是很快将要在国内开始发售的 Voodoo3 1000(图－01)。根据 3dfx 公司在中国大陆地区唯一正式授权的总代理商——联想科技——介绍的情况看，这款在国外被称为 Velocity 100 的 Voodoo3 产品是专为亚洲地区推出的。这块卡为 128bit 总线设计，板载 8MB 的 6 纳秒 SGRAM，支持 AGP2×模式，支持单周期多重贴图，RAMDAC 为 300MHz，显存和芯片的核心频率同步运行在 143.2MHz，2D 显示最高支持 2048×1536 象素，3D 支持到 1024×768 象素，支持 DVD 硬件加速、AMD 的 3D Now! 和 PentiumⅢ的 SSE 指令集。API 方面，支持 Direct3D、OpenGL(Mini GL)和 Glide。支持 9 种材质混合。这块卡预计初期市场零售价格在 590 元这个档位上。Chance 有机会亲自试用后，Voodoo3 1000 成为我个人最看好的一款产品(性/价比非常好！)。游戏中，当处理的材质容量不超过板载显存容量时，Voodoo3 1000 的速度要快于 64bit 总线设计的 TNT2 Vanta 不少（图－02：《3D Mark 99 MAX Pro》的多重材质填充速度对比；图－03：2MB 材质渲染速度对比）。这个产品在国外还有个兄弟：Velocity 200。两者不同之处在于后者板载 16MB 的显存。反复权衡下，联想科技考虑到性/价等方面的原因，Velocity 200 将不在国内推出。



(图－01)

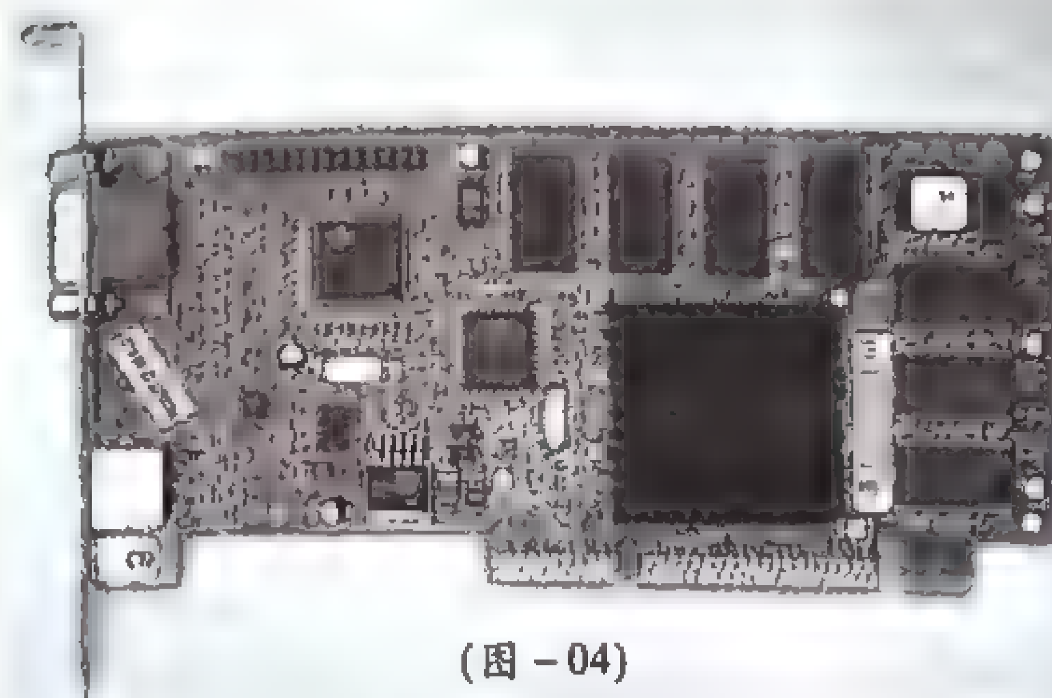


(图－02)



(图－03)

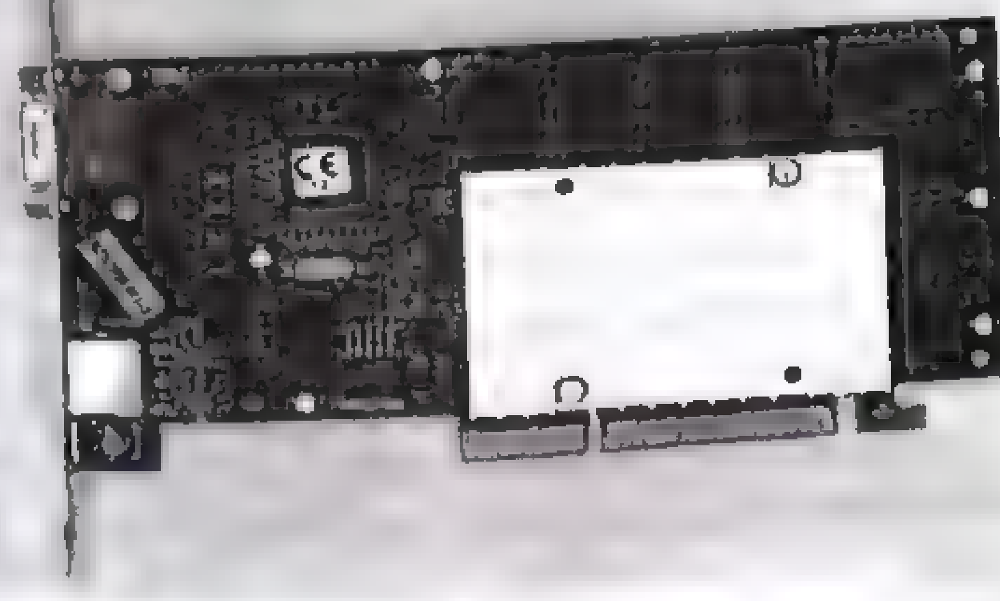
接下来一个，是目前市场销售的 Voodoo3 中出货量最大的 Voodoo3 2000(图－04)。在 2D/3D 性能方面，Voodoo3 1000 支持的特性，2000 也全部拥有。显存和芯片同样跑在 143MHz。不同处在于，Voodoo3 2000 板载的是 16MB 的 7 纳秒 SDRAM，同时提供 AGP 和 PCI 两种版本，算是为旧机升级的朋友提供了一个选择的余地。目前在国内销售的 Voodoo3 2000 中，联想科技代理的价格是 990 元。对于用户而言，相比于 Voodoo3 1000，以多付出 400 元的价格购买多出 8MB 显存的 Voodoo3 2000，乍看不是很合算。但就实际使用情况看，Voodoo3 2000 大部分都可以轻松地超频到 166MHz，这相当于更高档的 Voodoo3 3000，



(图－04)

如此看来，2000 的“潜力”倒是不小。

Voodoo3 3000 是目前国内市场上可以买到的该系列最高端款型(图－05)。市场上销售的只有 AGP 总线版本。板载 6 纳秒 SDRAM 共 16MB，显存和芯片同频运行在 166MHz。RAMDAC 为 350MHz，具备 TV Out 功能。联想代理的价格为 1390 元。使用中发现，同样是再多 400 元，但一般情况下，要想通过超频将 Voodoo3 3000 升级为 Voodoo3 3500 并不是件容易的事（同频率运行时，显存会跟不上劲）。从这个意义上讲，这 400 元买的有点“亏”哟



(图－05)

(谁让咱们国人的口袋紧呢^_^)。

在今年的 E3 大展上获得最佳 PC 硬件产品奖的，是在这里最后一个出场的 Voodoo3 3500(图－06)。这块卡除去 2D/3D 加速功能外，还具备不少视频处理功能，是款真正意义上的“全合一”卡。板载 5.5 纳秒 SGRAM 共 16MB，显存和芯片运行在 183MHz 下（国外很多人将它超频到 195MHz），配备有 350MHz 的 RAMDAC。性能上，达到 183M 象素/秒的填充率，366M 象素/秒的峰值填充率，8M 多边形/秒的峰值处理能力。NTSC 兼容的 S 端子输入/输出，支持 TV/FM 广播调协，支持数字平板显示 (DFP) LCD 输出。可惜由于价格问题，Voodoo3 3500 是否会在国内销售，现在还是个未知数——其实无所谓啦，G200 Marvel 不是一样有人买吗？(图－07、图－08：Voodoo3 3500 的部分附件)。Chance 猜想，至少不会是在 Voodoo3 3000 的基础上又简单地加上 400 元钱了事。

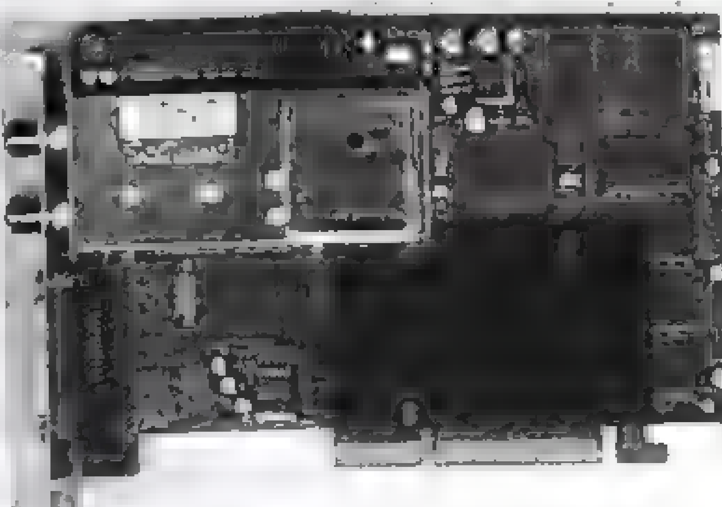
在 3dfx 原厂发售的产品中，Voodoo3 系列应该都配备有 S 端子并附送转接线。由于这次 Chance 从联想科技拿到的产品没有完整的外包装，所以在国内如何销售，我就不得而知了。

上面是 Voodoo3 系列一些简单的规格资料。看过这些卡的图片后您会发现，如果将覆盖在芯片上的散热片去掉，抛开所用显存纳秒数的差异不谈，Voodoo3 整个系列产品是如此相似。那么 Voodoo3 1000/2000/3000/3500 的差异到底在哪里呢？其实主要的差异就是各款型间，显示芯片运行的频率不同。而所谓多边形处理能力和材质填充率的差异也只是不同工作频率运行的结果而已。在“Voodoo3 常见问答”(FAQ)中有这样一个问题：

[Q：Are the Voodoo3 2000、3000 and 3500 based on the same chip? What are they differences?（问：Voodoo3 2000、3000 和 3500 是否是基于同样的芯片？它们到底有什么不同？）
A：The 3000 operates at 166 MHz and produces 333 million telexes (megatexels) per second, while the 3500 operates at 183MHz and produces 366 megatexels per second。(答：3000运行在 166MHz，有 333M/秒的材质填充率；3500 运行在 183MHz，有 366M/秒的填充率)]

可以看出，在这个问题上 3dfx 没有作出令人满意的正面回答，所做的解释颇为暧昧。不过从现在大家已知的资料看，上述问题的回答应该是肯定的：Voodoo3 系列用的就是同样的芯片，只是标示的频率不同。这和 CPU 的做法是一样的，同样的产品在出厂前经过检测，标示(MARK)为不同的频率——所以才闹出了那么多极品 PⅡ266 什么的。

另外一个令许多人不满的问题是，芯片出了名烫的 Voodoo3 系列，居然没有一款产品采用风扇散热，而是安装了个硕大无朋的散热片。就这个问题我曾经和《电脑报》的同行李新宇先生讨论过，大家有一条比较一致的看法是：风扇有坏掉的可能(AGP 总线供电不足、主板 3Pin 插座有问题，或是风扇本身劣质)，而散热片不会坏。一个装备了坏风扇的 Voodoo3 危险性要远大于



(图－06)


(图－07)


(图－08)

只安装散热片的 Voodoo3。这个问题在"Voodoo3 常见问答"中也有涉及，但 3dfx 的回答并非如此，他很直白的说明不鼓励玩家超频使用 Voodoo3。道理很简单，超频会缩短板卡使用寿命，加速芯片的老化。这样回答实在是很"串"：超频会加速老化，不加强散热而使显卡长时间工作在高温环境下就不会加速老化吗？哼：-(!

OK!关于 Voodoo3 规格方面的话题，Chance 就暂时先和您扯到这里。下面针对不少玩家质疑 Voodoo3 的弱点，让我们进行简单的讨论。

AGP 总线问题

AGP 是图形加速端口的缩写。采用 AGP2×模式的显卡，理论上数据吞吐量可以达到 512MB/S，由此推断 AGP4×的数值就更惊人了。第 4 代显卡中，TNT2 和 G400——甚至包括 Savage4 都已经开始普遍采用 AGP4×的万用接脚，只有 Voodoo3"咬定AGP2× 不放松"，实在是很特别。其实这个问题在 Chance 看倒觉得 3dfx 的做法很务实，因为摆明了眼下所有的AGP4× 显卡，这个4× 的接脚统统是聋子的耳朵——摆设！近期内根本没用。因为支持 AGP4×的主板目前都尚且不存在，倒推数月，当初 Voodoo3 刚上市时，AGP4× 的主板就更不知道在哪里了。恰好最近用到了创新公司送来的创新 TNT2 Ultra，看到他们的这款 TNT2 也是采用 AGP2×，不由会心一笑——这完全不影响我现在的使用啊！这也就难怪我们杂志的特约作者 Roc 常在我面前将 AGP 笑谈为超级 PCI－133 了。

AGP 总线除具有高带宽的特性外，还有一个特点就是 DIME 功能。它使得在程序应用中，当显卡的板载显存不敷使用时，可以调用系统内存来进行数据交换。但"糟糕"的是，Voodoo3 是第 4 代显卡中唯一不支持这一功能的产品！问题是，这真有那么糟糕吗？

既然谈到要调用系统内存，那么究竟有多少系统内存可供调用呢？这里 Chance 给您提供一个数据，这并不一定多么精确或有代表性，仅供参考。我家里的电脑，配备有 192MB 的内存，每次开机后，Win98 都会自动建立 36MB 左右的交换文件。当我用 WORD 写这篇文章时，那个讨厌的 Win386. SWP 已经茁壮成长到 60MB 了。

如果您正在用 64MB 的内存，且自己的显卡支持 DIME 功能，切莫以为万事大吉，我劝您趁早打消对 DIME 的幻想。知道 Win98 启动时需要多少 MB 的内存吗？大约在 48MB 左右。剩下的内存，一部分要被随系统启动的程序吃掉（比如控制声卡音量的 SNDVOL32. EXE、管理输入法的图标、自动扫描注册表的 SCANREGW. EXE 等等——我可是把它们统统关闭了），再一部分就是您个人安装的常驻内存软件（比如 Win9x 下的实时防毒程序，自动更新壁纸的小玩意，或者 ICQ 什么的）。这样一番折腾下来，你那心爱的"吻到死酒吧"已经把系统内存占用得只剩下不足 10MB 了

就是这可怜的 10MB，在游戏中一旦 AGP 要使用 DIME 功能来调用它，您还要克服由于系统内存速度（一般在 8 纳秒左右）和显卡显存速度（第 4 代显卡一般在 6 纳秒以下）不匹配带来的一系列问题。

今年夏季以来，虽然内存市场一直在降价（不过最近有所回升），但即使如此，国内除了少部分电脑/游戏发烧友和经济发达地区的朋友外，占主流的装机和即将装机用户仍然采用 64MB 内存配备自己的电脑。这种情况下，AGP 的 DIME 功能就显得有些雾里看花的味道了！

所以从技术上看，Voodoo3 不支持 AGP 的 DIME 功能确实是个令人遗憾的缺失，但在实际使用中这并不足以成为贬低 Voodoo3 的理由。

16MB 显存？太少啦！

喔，既然 Chance 你说 DIME 功能不实用，主要还是要用显卡上原配的板载显存，那么 Voodoo3 也很落伍啊！TNT2 和 G400 都配备 32MB 显存，Voodoo3 只有 16MB。DIME 已经不支持了，显存还这样少，3dfx 也太糊弄了吧！

没错，没错，看官您列的数字真的很正确。只是一般情况下，在游戏中 16MB 的显存真少吗？来来来，打打帐，算算清嘛！

现在 Chance 假设要弄个单一的页面缓冲区来用，如果采用 1024×768@ 16bit，那么这个缓冲区要 1. 57MB 左右，加上双重页面缓冲就变成了 3. 2MB。唔，不过瘾，再来 16bit 的 Z－Buffer，又用去 1. 6MB，总算搞成立体的东西了，现在变成 4. 8MB 了。好！现在我们还剩下 12MB 左右的显存用来处理材质，最新的《Mech Warrior 3》支持高达 8MB 大材质贴图，你看够不够用呢？当年的 Voodoo 可是只有 2MB 的材质缓冲啊！哦？你问我为什么不用三重页面缓冲？因为据我所知，Voodoo3 的三重页面缓冲是用软件模拟的，我可不想为了多这么一次运算，被软件模拟拖后腿！

当然啦，对于显卡而言，应该说确实是显存越多越好。像上面的例子，您可以自己算算，如果采用 1024×768@ 32bit 模式，使用三重页面缓冲，再采用 32bit 的 Z－Buffer，或者用 24bit 的 Z－Buffer 搭配 8bit 的模板缓冲，这样要占用多少显存呢？不过玩这样的变态游戏，您要先满足其他一些条件：游戏本身支持这样的设定，你有颗强劲的"芯"——至少 PⅡ 400 以上，17 英寸以上的大屏幕显示器和最好是 128MB 的内存！呵呵，什么感觉？有点晕吧！

现在回头看看，你是不是仍然觉得 Voodoo3 那 16MB 的显存太"少"呢？



16bit VS 32bit

Chance 你刚才关于 Voodoo3 显存容量使用情况的计算，全部是基于 16bit 色的条件，可是现在第 4 代显卡除了 Voodoo3 都已经支持 32bit 色了，16bit 的色彩可不妙啊！

其实朋友们有这样的想法很正常，毕竟在色彩表现上，一个是 2 的 32 次方，另一个是 2 的 16 次方，两者的关系并不是 32:16 那么简单的 2 倍问题。到底 32 位和 16 位色深会有多大差别呢？

这里先给你展示两幅图（彩版：16 位色深纹理渲染、彩版：32 位色深纹理渲染）。这两幅图片取自一个名为"KICK"的 3D 引擎演示程序。它是专为展示 32 位与 16 位色深纹理渲染区别而制作的。您看到的图片是用 TNT 显卡截取的。如果没有文字说明，您能"猜出"哪个是 32 位色，哪个是 16 位色吗？没看出什么太明显的差别吧？甚至你可能还猜反了？！

在"KICK"引擎演示包里，可以看到，整个引擎的结构是由一个可执行文件和许多 BMP 图片组成。这些 BMP 位图就是演示时调用的全部纹理贴图。引擎需要什么贴图，就调用对应的 BMP 图片。这些 BMP 是什么样，在 KICK 显示的画面里就会出现相应图象。

这些图片由单色、256 色和相应的 16. 7M(24bit) 图片组成，所以实际上 KICK 引擎在 16 位色纹理渲染时，要将 16. 7M 色转变为 65536(16bit)色再贴到框架上，而在 32 位色下则直接用 16. 7M 来输出（就是 24bit 色）。于是就 KICK 引擎而言，问题就转化成了 65536 与 16. 7M 色的图片到底有什么区别了。这种情况同样出现在许多当前的游戏中。理论上讲，32 位色的纹理渲染质量一定要优于 16 位渲染，色彩过度会更加自然柔和，图象表现更加细腻鲜艳。如果我告诉您 16bit 色和 32bit 完全没有差别，那我一定是在说谎，看看《Quake3》里天空的流云，或者是某些支持 32 位色的显卡演示，您就能体会两者的差别了。但当您以 1024×768 象素的分辨率，享受着每秒 30 帧以上的刷新速度，身处于高速运动的 3D 游戏世界中时，那么所有关于 32bit 色的宣传就几乎都变成了毫无意义的商业噱头，而且你此时还必须忍受使用 32bit 色所代来的帧速率下降问题，在某些显卡和系统上，这种下降是非常明显的。

如果你认为 KICK 并不能算做令人信服的论据，那么再来看看采用 32bit 色的 TNT2 和采用 16bit 色的 Voodoo3 在公认的测试游戏（Quake3 Arena Test）中的对比（详见彩版－TNT2、彩版－V3）。

我记不清是在什么地方，曾经看过一篇对 3dfx 高层人士的采访，在谈到 Voodoo3 坚持不使用 32 位色渲染的理由时，该人士坦然承认是因为 3dfx 认为：对于玩家而言，在游戏中——特别是高速运动的 3D 游戏，32 位色并无绝对必要；另外 3dfx 担心由于采用 32 位色会导致游戏运行速度变慢——因为在他们看来，以后的游戏刷新速度标准应该是 60 帧，而不是更低。当时我的感觉是：3dfx 在为自己"偷懒"找借口！

然而随着第 4 代显卡的陆续发表，事实证明关于对 32位色影响速度的担心，并非是 3dfx 在杞人忧天。Chance 实际使用过的显卡中，从 32MB 的 Savage4 和 ATI Rage 128 Fury，到 TNT2 Ultra 和 G400MAX，可以说在 1280×1024 象素以下的分辨率中，以《Quake3》为例，当其他条件不变，只是将材质贴图和渲染色深由 16bit 改为 32bit 时，游戏速度都会有明显降低，少则在 15% 左右，多则可以有 30% 的衰减。

如果您是位痴迷于游戏的电脑玩家；如果你喜欢以超过 200 英里的时速，驾驶着极品飞车驰骋于红石峡谷；如果你一直在憧憬自由翱翔在蓝天上感觉；或者你更喜欢在 Quake 的世界里展示自己的技巧，那么千万不要让所谓的 32bit 色问题成为你拒绝 Voodoo3 的唯一理由。

Voodoo3 的图象品质

考察一款显卡的品质，如果侧重点在于它对 3D 特效的支持度和准确度上，那么《3D Winbench 99》v. 1. 2 无疑是不二之选；但如果您想了解自己的显卡在游戏中将会有什么样的表现，图象品质到底如何，那么 Chance 建议你使用《3D Mark 99 MAX Pro》(我用的是 Build 200)。

在通过《3D Mark 99 MAX Pro》测试而得到的一大堆

结果中，有3个项目值得您特别注意：GAME 1、GAME 2和Rasterizer Score。前面两个测试过程，几乎等同于3D卡在游戏中的实际表现；而后一项，则是由显卡的材质贴图速度和象素填充率加权统计出来的结果，把握好这3项，一款显卡的优劣就大致有数了。彩版上，你可以看到GAME 2测试的一组对比图，请大家特别留意那支银色枪的枪身上，有一组数据"99"。就是这组数据，从Riva 128、Riva 128ZX、TNT、TNT2 Vanta、TNT2到最高端的TNT2 Ultra，没有一款可以把这组数字显示清楚的。尤其是TNT2 Ultra，我特别找了一款台湾名牌产品以保证卡本身的质量不要出问题，又反复安装了数个不同版本的TNT2驱动，但仍然没得到令人满意的结果——"99"整个糊掉了；而Voodoo2、Banshee和Voodoo3在这个问题上表现出色，只是字体边缘稍有"毛边"。另外，如果您自己有《3D Mark 99 MAX Pro》这个软件，不妨用GAME 2的标准对照图和彩版上的两幅图对比一下，注意观察绿色准星下方那一片地板，你会发现，无论是TNT2 Ultra还是Voodoo3 3000，在这一点上的图象品质都不令人满意。

这里要告诉您的是，在各项测试中，图象品质最好的、还原最准确的当属Matrox G400MAX。类似上面的"99"和"准星下的地板"等问题，从G200开始，就表现得非常理想，G400MAX就更不用说了。

彩版的最后，为您展示的是Matrox G400MAX、TNT2 Ultra和Voodoo3 3000在《Quake3》同一场景下的图象品质表现。在这个场景中，请仔细分辨人物所站的"桥"的尽头地面材质贴图。您可以看到，G400MAX的表现最令人满意，TNT2 Ultra和Voodoo3 3000则不像伯仲，但您别忘了，Voodoo3此时是用16bit的材质在和TNT2的32bit材质较量，相比之下，图象品质孰优孰劣一望可知！

小 结

到此为止，Chance就Voodoo3为人所质疑的一些问题，通过本文和您进行了初步讨论，不知您是否同意我的观点？欢迎来信指正。总的看，Voodoo3确实不是一块完美的3D加速卡，在技术上仍然存在一些值得商榷和改进的地方，但做为一片出色的游戏用卡，Voodoo3显然是非常称职的。在这篇文章里，我们没有讨论Voodoo3的Glide问题、Mini GL问题、大纹理贴图问题和风传将随着在年底面市的Voodoo4一起出现的T－Buffer问题（这里面涉及到"全屏抗锯齿"—Full Scene Anti－Aliasing、"运动模糊处理"—Motion Blur、"景深"—Depth of Field和"软件阴影与反射处理"—Soft Shadows & Soft Reflections等许多新技术，这从一个侧面反映了3dfx的技术实力和后劲），这些留待以后有机会再聊吧。

至于采购建议，作为一名TNT2的用户，我不能说Voodoo3是您的不二选择（我会心理不平衡哟），但可以放心的是，如果你买它是为了玩游戏，那你的选择同1年多前选择Voodoo2一样无可非议。

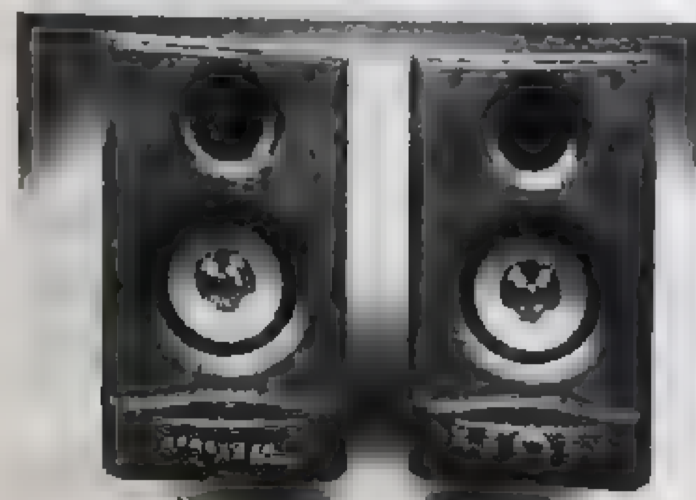
来吧，放心大胆地走近3dfx Voodoo3！

超音速JW90A音箱

■文/贝多芬的耳朵

震撼处，气势恢宏、惊心动魄；细腻处，流水潺潺、山泉叮咚；通透则圆润，丰厚则柔顺；深沉则丰满，高亢则明亮。这就是超音速JW90A高保真全防磁有源音箱给我的感觉。

"科技以人为本"（诺基亚的企业广告语?），中利雅公司的这款产品，功率放大部分线路布置简洁、合理，采用SGS—THOMSON半导体公司最新出品的高性能Hi－Fi集成功率放大芯片TDA7269；箱体严格按照亥姆霍兹共振原理进行设计，層感十足，灵敏度高，能全面胜任各种空间。采用钛膜球顶制作高音单元，使音色明亮清晰，表现细腻，与传统软球顶相比，拥有更高的音频上限。4英寸的CD盆低音单元，拥有更佳的综合表现力，既能表现弦乐优美的深度，又能体现气势磅礴的背景音乐力度。直通状态下，您会感到低音厚重有力；中音通透圆润；高音清晰明亮。当切换到3D效果时，可以感受到浓重的低频声浪扑面而来，声音的层次感和厚重感明显加强。



追溯音箱的发展史，由漂亮的塑料音箱发展到朴素的木质音箱，是有源音箱在乐感和品质上的一次飞跃，这次历史性的飞跃，使得朴素木质音箱以合理的价位，出众的品质，无可厚非地占领了有源音箱大半市场，进而将拥有漂亮外观而音质欠缺的塑料音箱逐渐淘汰出局。时至今日，木质音箱独占市场长达数年之久，处变不惊的霸主地位不可动摇。

随着现代人审美观念的不断更新，超音速适时推出新款产品，满足现代人更高的品味要求。JW90A由朴素木质音箱改为高雅木质音箱，精美的外观与卓越品质完美结合，在展现时代音乐的同时也展现自我。

中档声卡之星——创新PCI64

■文/黄卉

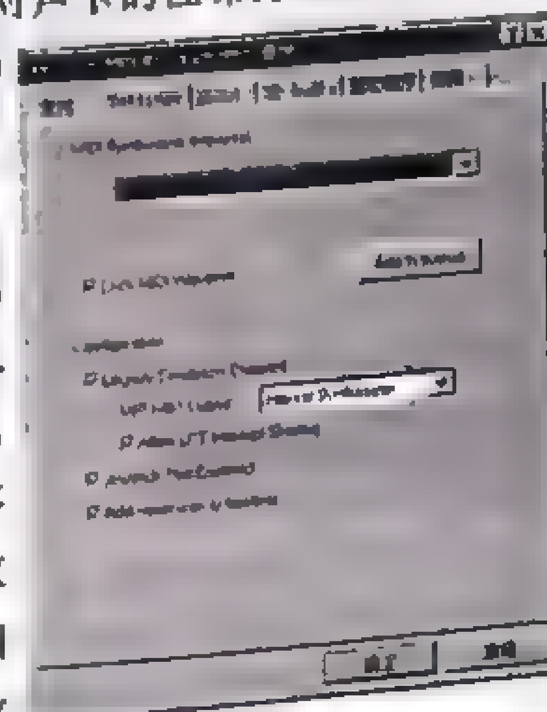


网站上关于SB Live!和MX300之类顶极声卡的评论实在是不少，可并不是人人都有能力或者必须使用这类高档声卡，而关于中档声卡，讲的比较多的就是Diamond的S90，实际上中档市场不是只有S90，还有不少其它好的选择，为弄清其它声卡性能到底如何，我选择从创新PCI64入手。选择它有两个原因：一是它可以算中档PCI声卡中最便宜的一款；二是它也是较早一款能更换音色库的PCI声卡，技术方面比较成熟。

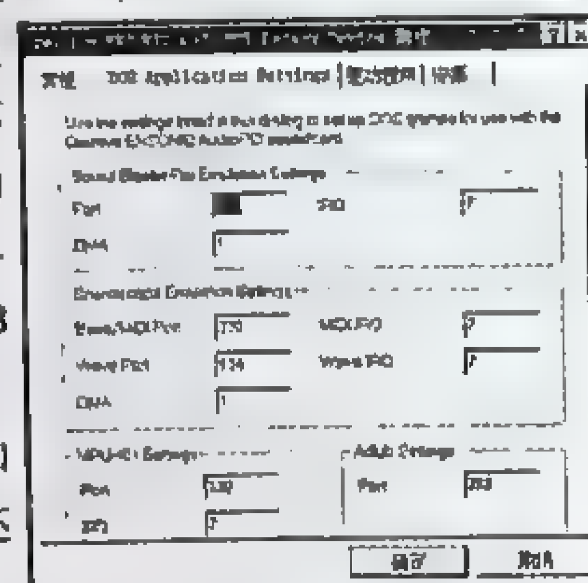
打开包装，整块卡小巧精致，大小仅相当于当年1MB显存的S3－765显卡。它使用的主芯片是ES1371。在说明书上得知，这块声卡支持32位硬件波表，另外32是使用软件合成的。用声卡当然少不了最新的驱动程序，在创新的主页上找到了版本为4.05.1124的驱动，此版本已经为PCI64加入了对EAX的支持。可惜该卡附带实用软件实在是偏少一点，最终我只能用MIXER来控制它，在这一点上觉得有些遗憾，最起码也要来个播放器和录音台，无奈只好使用其它软件代替了。

一 般 应 用

首先看看它的一般应用如何，这方面包括CD、MP3、MIDI播放和录音。我个人对声卡的性噪比要求较高，最受不了的就是光驱播放CD的那种噪声，平时听惯了SB Live!的S/PDIF输出，有点担心PCI64的性噪比过不了关。结果呢，虽然说是和SB Live!有一定差距，但至少让人可以接受，基本和S90在同一档次上，播放CD和MP3的效果让人相当满意。但不知为何在播放MP3时，偶尔带有一丝丝细微的干扰声，至今我也没弄清这种声音是从哪来的，好在不是很明显，只有在较大音量或使用高档耳机时才会分辨出来。另外我很喜欢它的WIDE方式，应该是一种立体声、混合声的增强方式，总之听起来让人挺服务，特别是用耳机在夜深人静时听自已喜欢的CD真的很有诗意！这方面，Diamond的S90略现逊色，它的立体声听起来差强人意。



PCI64的MIDI表现中规中矩。我加载了最新的8MB GM音色库，有SB Live!的朋友都知道，在SB Live!的文件夹下带有大量适合于表现创新声卡的MIDI文件，我就使用这些MIDI进行测试。和SB Live!相比，整体上的感觉在小提琴和小号之类表现高音的乐器上还原真实，可是在大提琴和鼓声的表现上就会显的混淆。另外还试听了网站上一些流行歌典和《仙剑》的MIDI，得出的结论大同小异，看来低音部分的MIDI不是PCI64的强项，这方面不得不称赞YAMAHA的PCI 724，那样真实的MIDI还原，有时连SB Live!都不是对手。

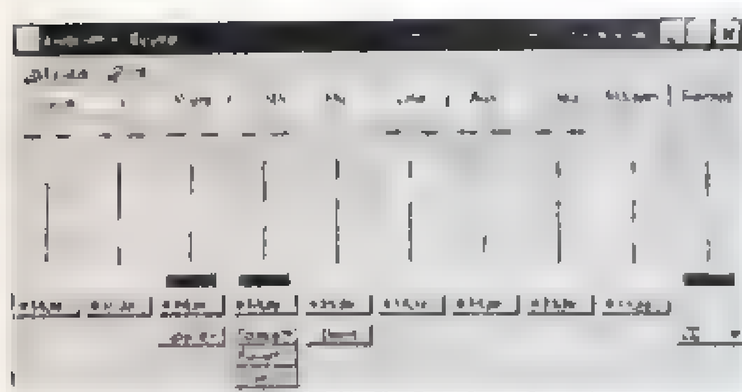


到录音部分，我不知该选用哪种软件，最后还是用创新的"录音大师"。选用44.1KHz，使用最便宜的麦克风，我却录出了不错的效果，音色采样比较纯净，也没有碰到类似爆破音的录音大敌，我觉得单这一点已经值回本钱了。

游 戏 表 现

关健的测试到了，那就是大家最关心的游戏表现。先慢着，在此之前我先用了SENSAURA的PLAY ROOM来测试它的定位性，这是一种动态3D音效测试，类似于A3D驱动中的演示程序，测试者可以自由换位、行进或后退，然后感觉各种物品发出的声音方向、远近是否正确。给我印象最深的就是那辆玩具车，闭上眼睛可以很清楚感觉到它是如何从身边绕过。大家有兴趣可以试试。

对于游戏，我选用了几款对音效表现较好的，包括《异



形追杀令》、《极品飞车：孤注一掷》和《半条命》

第一个上场的是《半条命》它的 3D 画面和音效是众所周知的。在游戏中可以选择 A3D 或者 EAX,我当然选择 EAX。在 EAX 的帮助下,我可以听到一个儿近真实的声音世界,其中最欣赏的就是打碎玻璃的那种“当当”声,听着会让人有一种像在真实生活中打碎玻璃那一刹那心跳的感觉。为了听到这种让人奇爽的声音,我到处找玻璃打(谁? 谁在骂我变态!)。

当然败笔之处也有，比如说两个人的说话声同时出现在前方,你无法定位他们之间以及他们和你之间的距离。最让人上火的,是有时候听到背后有敌人的动静,感觉上它与我还有一段距离，可没想到其实就站在身后对我不断攻击。除此之外我这双耳朵是听不出还有什么不对的地方。

Diamond 的 S90 在背面音效的表现方面更胜一筹，至少不会出现上述第 2 种情况，希望下一次的驱动升级能令这个问题有所改观。

第二个测试游戏是《异形追杀令》。它的 3D 音效和它的 3D 画面一样出色，3D 音效选项没有指出它支持 A3D 还是 EAX,只是简单询问是否打开 3D 特效,在游戏强大的声效引擎下,PCI64 一改其它游戏对上方定位不佳的问题,虽然成群敌机在头上盘旋，声音比较燥杂，但仔细听辨是可以分辨出它们的飞机路线和方向。我曾尝试将 3D 音效设为[OFF],结果开了两炮就放弃了这种愚蠢做法;虽然仍是立体声，但声音的质感和方向性统统都消失了，像在同一个平面内发出的声音一样,一点 3D 都没有,听起来平淡无奇。

最后一款重点游戏就是《极品飞车:孤注一掷》。它可说是这儿款游戏中,最能表现 EAX 强大功能的。在前两款游戏场景中,表现出来的 3D 音效虽然出色,但仅仅是对声音的方向、远近变化和回声作了较好表现，但它们对真实环境的再现稍欠说服力。这点上,《极品飞车》的追踪模式却展现了另一个更高层次的 3D 音效。前后左右对方向的表现我就不多说了，最难能可贵的是对环境的演绎。比如说当车从路边一个车篷下冲过时，它所发出的声音应该是回声混合得比较近,所以这时听来有点“嗡嗡”的声音，这大概就是 EAX 一直强调的环境对声音影响的真实性了吧。

除了这 3 款外，我还用浏览的方式玩玩了《FIFA 99》和《模拟城市 3000》等等,可惜没有给我留下太多的印象。

其它功能的表现

老实说，这一节所说的功能对使用 PCI64 来说并不是很重要,我也是耐着性子作完这些测试的

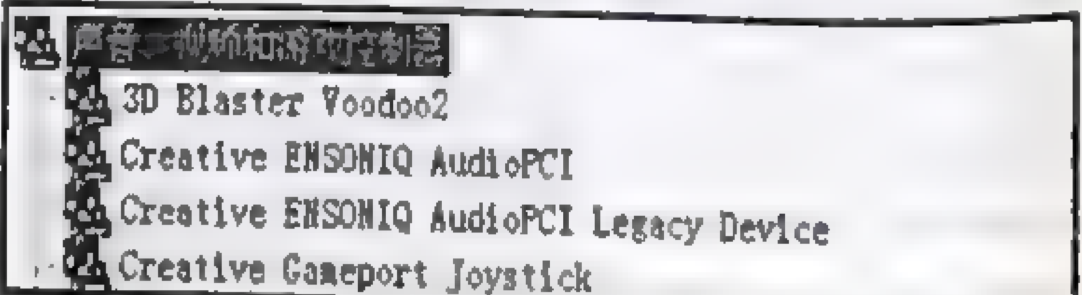
先讲讲它的多音频流播放和录音。很多媒体评价 PCI 声卡一定会有这个测试项目。我个人觉得这对一般用户用处不是很多，只要它能够在播放一种格式的时候，仍然能录下另外格式的声音就足够用了，难道你真会开十几个不同的播放器,同时听 MIDI、MP3、RA 和 CD……吗?说归说，还是先把它继续测完吧。PCI64 的播放极限是 3 个不同格式的音频文件，好像少了点。至于它的同步播放和录音功能也没有多大不同,通过 MIXER 就可以很好地控制。不过有一点我一直搞不懂，为何它一定要先录音再打开其它软件播放音频。如果你把顺序倒过来的,肯定录不成功,不知是为何。

最后测试的自然是它的 DOS 兼容性(测这个性能时我都想去睡觉了，太无聊！)，PCI64 提供一种通过软件模拟 IRQ 和中断的方式来实现 DOS 下发声,我只草草找了两个 DOS 游戏,一个是《模拟城市 2000》,一个是《古墓丽影》。在控制面板的声卡中，可以看到相应的信息，还有一些选择音色库和其它选项,简单且容易上手。在 DOS 中,它的模拟软件还是起了一定作用,《古墓丽影》的表现无可挑踢,《模拟城市 2000》基本合格,不过有时操作过快,声音会出现断续现象。可惜我手头上的老 DOS 游戏大都已严重损伤读不出来,否则倒可以多试几款。

对 PCI 64 的总评

用完了 PCI64，总的感觉它还是一款比较值得大家购买的中档声卡。虽然在游戏中的 3D 音效表现比不上支持 A3D 的 S90，但播放立体声增强模式给我留下的印象实在是太深了,如果你平时更多是在听 CD 和 MP3,不想在声卡上花太钱,您大可留意一下这款创新低价位声卡。

你问我它还有什么不足之处？我想除了它的 MIDI 表现以外就是它 CPU 占有率的问题。对于我本已比较吃紧的系统资源,再加入它相对于新一代 PCI 声卡稍高的 CPU 占有率,真的显点有些力不从心。忽略这几点,它的低格成为中低档产品中继 S90 和 YAMAHA 724 外的另一个不错选择,你可以试试看,相信会让你满意的。



微星 MSI - 6182 主板

■文/Roc

从 440FX 开始,Intel 的奔腾Ⅱ芯片组已经“进化”了好几代，由 440LX 支持 SDRAM 内存和 AGP 图形加速端口，到 440BX 开始支持 100MHz 前端总线,每一次都使得主板芯片组的功能更为全面、性能更加卓越。为了保持市场领先,Intel 又于数月前发布了 i810 芯片组。

i810 芯片组并不是要取代 440BX 成为近期市场主流,而是 Intel 占领低价市场的一步棋。综合来说,各种 810 主板都算是价格比较低、性能令一般用户基本满意的产品。如果你自认是资深玩家或硬件发烧友,那还是等待 BX 的换代产品吧!

今天要向大家介绍的是台湾微星科技采用 810 芯片组的主板——MSI - 6182。MSI - 6182 是各种使用 810 芯片组的主板中较有特色的一款，各种功能相对全面，价格也很容易让大众接受。

初步印象

810 芯片组本身不支持 ISA，这也是 PC' 99 的规范之一。不过微星考虑还是比较周全，通过技术改进，为 6182 设计了一个 ISA 插槽，这样对于那些还在使用 ISA 声卡或 MODEM 的朋友来说是很方便的，比如当时的“黄金”声卡 AWE64GOLD 就是典型的 ISA 卡之一。毕竟 810 是面对较低价位市场,不可能要求每个人都进行全面升级。

6182 的 PCI 插槽非常充裕,共有 6 个。不过既然主板上已经集成了声卡芯片和显卡芯片，这么多的 PCI 槽恐怕可以插不少 PCI 显卡来组成一个电视墙了(每块显卡接一个显示器,组成 Win98 多屏幕显示)。

810 芯片组的主板是没有 AGP 插槽的，说到这里，MSI - 6182 的 CPU 插槽左侧有一个类似 AGP 槽的东东，不过这并不是安装 AGP 卡的地方，而是用于连接“半软猫”和“视频输出”卡。其中“视频输出”是把 810 芯片组内置的显示芯片 i752 的显示结果输出到电视上，即所谓的“TV OUT”功能(包括“S - Video”和“复合 Video”输出方式)。“软猫”就不必多解释了,它基本上相当于内置 56K 的 MODEM,用起来的感觉还挺不错。

MSI - 6182 集成了 Creative 的 ES1373 音效芯片,使用创新的 PCI64 驱动程序，所以可以理解为就是 PCI64 声卡。总的来说声音效果还不错，听音乐和玩游戏的感觉虽然不能和 SB Live! 相比，不过考虑到整个主板的价位,应该算蛮超值了。同时被整合在 810 内部的还有 i752 显示芯片，其 VGA 输出端子占用了左侧并口，除具备刚才提到过的“视频输出”功能外，i752 还具备一定的 2D/3D 加速功能，实际通过游戏测试，感觉 i752 的 3D 性能还可以，较低分辨率下，基本上与 TNT 和 Banshee 等第 3 代显卡处于同一水平。MSI - 6182 板载 4MB 的 SDRAM,用于做 i752 的缓冲，型号为 LGS - 10K,2MB/ 片设计。6182 支持 DVMT 工作模式，可以使 i752 从主内存中获得好处，不过仍然推荐您使用 800 × 600@ 16bit 色玩游戏。

i752 唯一让我感到失望的是它的 2D 性能比较差，分辨率稍微提高时,运行《Word》和《Photoshop》就有些拖泥带水，不过如果你以前使用的是 9750 或 Riva 128 一类的显卡,估计你可以接受 i752 的 2D 表现。

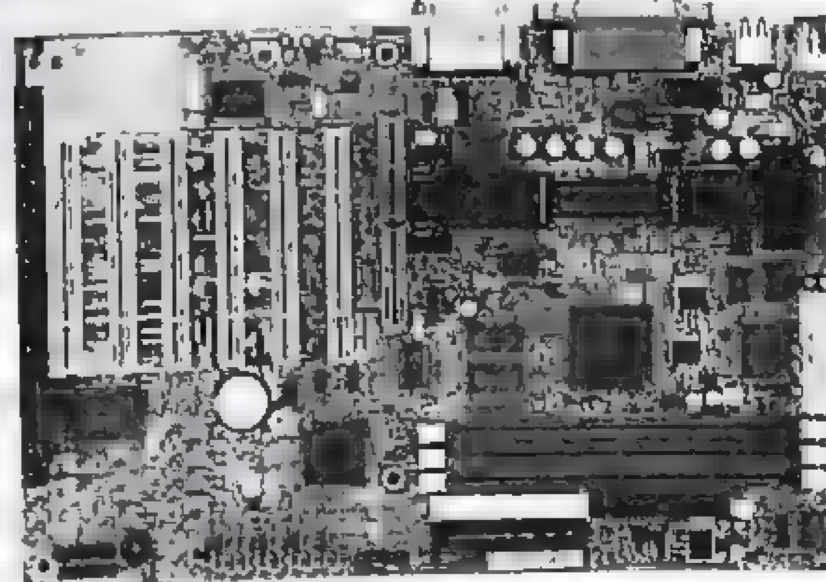
6182 的其他特点

这款主板整体做工整洁、利落、键盘、鼠标和打印机接口均为彩色,符合 PC'99 规范。比较有趣的是 6182 的内存插槽:通常内存芯片是面对机箱正面的,而 6182 却是背对的(即内存芯片是面向 CPU 一侧)。所以大家插内存时要注意方向哟!

CPU 方面，MSI - 6182 可以支持 PⅡ、PⅢ和 Slot 1 版的赛扬，如果打算购买 Socket 370 式赛扬，微星也为您设计了安装 370 赛扬的 810 主板。6182 的 CPU 外频比较丰富,有 66 ~ 155MHz 等多种选择。如果你想超频 CPU,微星为你设计电压调整功能，最大可以提升至 2. 3V(微星上代主打产品 MSI - 6163 最大只有 2. 2V)。而且 6182 还具备 CPU 外部电压调整功能，有利于解决内存兼容问题。所有这些都可以在 BIOS 中设定。

6182 独家支持名为“D - LED”技术，它可以通过主板内建的 4 个发光二级管提供多达 16 种启动状态显示，帮你方便地解决系统问题。同时该款主板还有一种叫做“Safe BIOS”的功能,可以自动回复已经受损的 BIOS,如果你惧怕 CIH 病毒,那这种设计是很有用的。

MSI - 6182 是一款集成了声卡、显卡和 MODEM 多种功能的主板，功能齐全，性价比不错，对于一般家庭用户和办公室里的白领族是不错的选择。



寻章摘句说“创新”

■文/Chance

创新未来科技——国际著名的电脑多媒体板卡厂商，关于它的种种，笔者不想在这里多费口舌，仔细找找您的声卡包装盒，总会在某个地方看到象“Sound Blaster Compatible”(声霸卡兼容)的字样。在继续保持音频领域的领先地位，并成功推出 EAX(环境音效扩展集)的同时，最近这两年，创新更积极在声卡外的其他多媒体领域开拓市场，先后推出了包括 3D 加速卡、数码像头、Modem、游戏手柄、多媒体音箱和电脑整机在内的多元化产品。不过，今天这篇文章要和您聊的，既不是红极一时的 Sound Blaster Live!，也不是最近在《PC Magazine》上获得好评的 Creative 3D Blaster TNT2 Ultra 图形加速卡，而是创新公司在今年发布的两款软件！

头一个，是创新科技为 Voodoo2/Voodoo Banshee 发布的“Creative Labs MiniGL”。

众所周知，3dfx 公司的 Voodoo 系列产品，一直无法支持完整的 OpenGL ICD(开放图形库)，但近两年随着个人电脑性能的不断提升，越来越多的游戏在设计时采用 OpenGL 作为 API。为了能让这些游戏在 Voodoo 系列加速卡上正常运行，3dfx 推出了包含部分 OpenGL 功能的驱动，称为 MiniGL。这个驱动针对特定游戏，在用户系统上安装相应的动态链接库，保证游戏正常运行。

前几个月，id Software 终于公开了万众期待的大作《Quake 3 Arena Test》1.05 版(最新升级到 1.08 版)，但当时 3dfx 已经推出的 MiniGL 1.48 版(最早发布于 http://oem.3dfx.com/，一个需要登录密码的 3dfx 官方站点)对此支持得并不十分理想，虽然此后在 6 月 25 日发布了兼容《Quake 3》的 Voodoo2 完整驱动，又先后推出 Banshee 和 Voodoo3 的相关驱动，但毕竟还是动作晚了点。就在这个时候，创新发布了为 Banshee 和 Voodoo2 度身定做的 MiniGL 驱动 Beta 版，针对《Quake 2》、《异教徒 2》和最新的《Q3 Test》1.05 做了令人满意的优化。

这个驱动最大的特色并非是它推出的时机多么及时，而是它可以强制 Voodoo2 和 Banshee 在游戏中使用大纹理贴图。与一般情况下的 3dfx 系列加速卡默认 256×256 纹理不同，这个 MiniGL 可以强行使用 512×512 的纹理，而这个设定恰恰是《Quake 3》的特色之一。在实际使用中，您可以对比出，在安装了 Creative MiniGL 的 Voodoo2 和 Banshee 加速卡上运行《Quake 3 Arena Test》，画质有比较明显的提高。纹理细节表现更真实清晰。而得到这样的效果，您付出的代价只是游戏速度要减少 2～5fps。

这个创新的 MiniGL，软件方面并非只对《Quake》系列有效。它还可以应用于下列游戏：《Daikatana》Demo、《Half Life》、《Heretic2》、《Hexen2》、《Kingpin》Demo 和《SiN》；硬件方面，它也不是只能用于 Creative 的产品，只要您的显卡芯片是 Voodoo2/Banshee 就可以享受 Creative MiniGL 带来的画质改善。

按照创新科技的官方说法，他们特别向喜欢玩《Quake 3》的玩家推荐使用这个驱动，通过创新独有的“Blaster Control Panel”程序，可以显著提高游戏性能，改善了《Quake 3》纹理处理性能和贴图质量(比如 3dfx 系列受人非议的天空贴图)。在优化了纹理载入功能后，帧速率也得到了提高(不过我没体会出来？)。它还解决了其他驱动的光源和纹理错误问题，并可调节 GAMMA 亮度。

之所以今天要写这篇小文章，是因为创新科技在 7 月 28 日和 8 月 6 日又相继推出了这个 MiniGL 的新版本：1.1.2.0025 和 1.1.2.0028(新增对《Quake 3 Test》1.06/1.07 和《Tribes》的优化)。看来借助于自身的研发实力，创新在开发自己的 MiniGL 上，是准备要继续走下去了。

Creative Labs MiniGL 的话题暂时就先聊到这里，接下来要说的，是比 MiniGL 还令人兴奋的一个好东西：Creative Unified。

3dfx 公司的 Voodoo 系列，除去硬件本身的优秀表现外，最自豪的就是独门 3D API：Glide。同 OpenGL 和 Direct3D 相比，Glide 有着更精炼的语句描述和更高的执行效率。但为人诟病的是，Glide 被 3dfx 深藏闺中，不许其他硬件厂商染指它的开发和使用。使得非 Voodoo 系列用户在游戏中无法体验到软件厂商对 Glide 优化后的效果。比较明显的例子，EA 出品的《极品飞车 3：闪电追踪》在 D3D 下的图象表现差强人意，而在 Glide 下则是别有洞天。(这个问题在《极品飞车：孤注一掷》中已经得到改善)。为解决这个问题，很多 Glide 函数转换软件一时间大行其道，如果您常看我们的杂志，或者经常玩模拟器，应该对“Glide Wrapper”不陌生。这类软件基本上都是将计算中对 Glide 的调用转化为对 Direct 3D 的调用，从而完成非 Voodoo 系列显卡模拟 Glide 的过程。创新科技推出的这个 Unified 也不例外，原理是一样的。但不同的是，它是第一个由专业硬件厂商推出的作品，而且是目前同类软件中升级最快，效果最理想的一款。

5 月初，Creative Unified 首次面市，推出 β 版。创新的 TNT 及 Savage 4 显卡开始可以支持部分“only for 3dfx Glide”的游戏。当时看到的消息，声称可以模拟 70% 以上的 Glide 游戏，在未来的正式版将支持 8 位模板缓冲、24/32bit 的 Z－Buffer、大于 256×256 的纹理和 AGP DIME (这里不少特性是真正的 Voodoo 系列卡都无法支持的)。

5 月 22 日，Unified 升级到 1.07。但可惜仍然是 β 版，新版本增加了对混合模式的支持，修正内存漏洞问题，整体性能得到明显优化。

5 月 25 日，仅 3 天后 Unified 更新为 1.08(β 版)。开始全面兼容 Win9x 操作系统。支持的混合模式种类有所增加，性能略有优化。

6 月 6 日，Unified 1.11 版(β 版)出台。据称在一些 3D 特效上有某些改进，具体情况不详。

6 月 12 日，Unified 1.12 版发布。在 3D 游戏《Starsiege：Tribe》中的“all texture blend”模式错误得以修正，速度进一步提高。

6 月 25 日，Creative Unified 1.13 版推出。修正了在《神话：堕落之神》和《Starsiege：Tribes》下鼠标指针不正常和装载字体的问题。



7 月 28 日，Creative Unified 最新 1.16 版火热出炉。最新版本极大改善了对 Savage 4 芯片的支持，性能进一步优化，添加了更多的线性帧缓冲写入模式，修正了初始化代码。

…………

看完上面的这些介绍有什么感觉？Creative Unified 进步很快吧！现在这个小东西可以让你使用 TNT 显卡，在 UltraHAL 这个 N64 模拟器下，完美地运行本来只支持 Voodoo 的《玛里奥 64》！

写到这里，文章要结束了，对于创新未来科技这个多媒体巨人而言，我今天向您介绍的，也许只是在他众多产品中，一番“寻章摘句”后得到的两个“小雕虫”，不过这两个小玩意真的很值得您继续关注啊，Trust Me！

本文得到创新科技周艺先生的大力支持，部分资料参考自 http://www.mydrivers.com/(“驱动之家”网站：一个非常实用且有条理的站点，多去看看吧)！^_^

AMD Athlon 和第四代加速卡

■文/Ricky Xu

AMD Athlon 这个名字也许有些陌生，但如果我说 AMD K7 你就应该很熟了！AMD K7 就是 AMD Athlon。为什么 AMD 要将它们的下一代 CPU 叫做 Athlon，K7 不是比较好记吗？那是因为 AMD 希望大家明白，这块 CPU 已经不再是和从前 x86 系列同等级的处理器了，它是一块应用前所未有的技术生产出来的结晶，现在它拥有 550～600MHz 的处理速度。

Athlon 在各种新款显卡上的表现



是大部分电脑游戏迷所关心的事。我从网络上搜集到一些数据，下面就是几款第 4 代显卡在 Athlon 上的表现。测试数值并不只是 CPU 和 3D 加速卡的功劳，也包括完善的 EV6 总线和主板强大的新芯片组。

下面是测试所使用软件和游戏：

1.《3D Mark 99 MAX》；

2.《Unreal》2.25 使用 flyby demo。这个 demo 并不是标准游戏运行环境，但它能提供给我们很多重要数据，因为这个 demo 会产生数量很多的多面体，这时 CPU 性能极限就能完全表现出来。同时显示卡对 CPU 的依赖也能从此看出。这个测试也能看出 3DNow! 到底给了我们什么；

3.《Quake 2》v.3.20/3DNow! crusher.dm2，为什么不使用《Quake3 TEST》来测试？因为它现在还是测试版，很不成熟。

本次测试显卡为 爱尔莎 Winner Ⅱ(Savage4 Pro)，125MHz 核心频率/143MHz 显存频率；ATI Rage Fury 32 TV，103MHz 核心频率/显存频率；技嘉 GA－660(TNT2) 125MHz 核心频率/150MHz 显存频率)，Matrox G400，125MHz 核心频率/166MHz 显存频率)；Voodoo3 3000，166MHz 核心频率/166MHz 显存频率；Diamond Viper 770 Ultra(TNT2 Ultra)，150MHz 核心频率/183MHz 显存频率。

这些卡所用驱动都是其最新驱动程序，使用参数是出厂缺省设置，关闭 vsync。测试系统是运行在带有 128MB 的 PC100 SDRAM/Athlon 600MHz 的 AMD B3 主板上，Windows 98 操作系统。

测试结果在图表中体现。《3D

Mark 99 MAX》16bit(图-1)，《3D Mark 99 MAX》32bit(图-2)。

从结果看，TNT2、G400 和 Voodoo3 在 16bit 上都能表现出较高水准，而 nVIDIA 的产品在这项测试中独领风骚，站在各种显卡分值最高点。而 ATI 和 S3 在中低分辨率下还能有不错表现，但分辨率提高后，弱点就彻底暴露无遗。在高分辨率下 Savage4 Pro 只能屈服于 Rage 128。Matrox G400 在测试中证明了自己 32bit 渲染的实力是最强的，这归功于它出色的双 128bit 图形输入/输出数据接口，它使 3D 加速在进行 32 位渲染时摆脱了令其他加速芯片最头痛的瓶颈。而 TNT2 Ultra 也还能提供较为满意的速度。但 Rage 128 和 Savage4 Pro 就彻底地在 32 位渲染中失败。Voodoo3 倒是逃过了一劫。

《Unreal》16bit(图-3)和《Unreal》32bit(图-4)测试结果。

这次测试中 G400 被 TNT2 远远抛在后面，为什么？问题就出在对 3DNow!的支持上。现在的 G400 驱动程序并不支持 3DNow!，而 nVIDIA 在 3DNow! 上的研究已有半年之久，自然在支持 3DNow! 的《Unreal》可以表现更好。3DNow! 提供了最好的多面体生成环境。我个人相信，不久 Matrox 能推出更棒的支持 3DNow!优化后的驱动程序。在竞争中，Voodoo3

(图-1)

(图-2)

3000 优势不减，表现出色。Rage 128 的核心频率太低，而 Savage4 因为糟糕的显存接口导致这两块显卡的失败。

在 32bit 测试中，G400 利用优秀的 256bit 流水线弥补了驱动程序的缺陷，基本达到 TNT2 的水平，V770 表现很棒。而 Rage 128 比前几个测试有起色，但还是不足以同其他显卡较量。不过也说明它的 32bit 渲染并不会降低太大的速度。而可怜的 Savage4 Pro 只达到了 V770 的一半！真是浪费了足足半块的 Athlon 的能力。

《Quake2》crusher 的 16bit 和《Quake2》crusher 的 32bit 测试。

由于 TNT2 优秀的驱动程序，使它仍然保持王者风范，nVIDIA 对 3DNow!优化后的效果真是没话说。而 Matrox 在提高分辨率后几乎不降低速度。Voodoo3 的 OpenGL ICD 令人失望，现在的 3dfx 似乎将更大的精力都放在《Quake3》上。

Athlon 600MHz 在 1024×768@16bit 分辨率下大概能提供 50~55fps 左右的速度。如果你的钱袋还算充裕，那么 Matrox G400 的确不错。从这次测试再次看出 G400 在 32bit 渲染的表现是不容对手忽视的。而 nVIDIA 和 3dfx 在下代加速卡中该从 G400 中学到点自己缺少的东西。Rage 128 和 Savage4 Pro 并不适合同 Athlon 600MHz“合作”，因为它们浪费这块 CPU 的强大能力！

所有测试表明 Athlon 拥有非常强大的能力，包括 x87 浮点计算和 3DNow! 对 3D 游戏的加速。当你拥有这块 CPU 后，千万不要省钱去购买一块低档 3D 加速卡和它合作。否这就会像上面所看到的。

现在我们想提高自己机器的性能就一定不能缺少对 CPU、主板、内存和 3D 加速卡的挑选。而现在最适合 600MHz 的 Athlon 的加速卡莫过于 TNT2 Ultra。

而稍慢的标准 TNT2 和 Matrox G400 同样也蛮适合。G400 和 G400MAX 如果想适应 Athlon 系统，首先要做的是将驱动程序完善并发挥出

(图-3)

(图-4)

G400 的最大效率。同时双显示器接口输出也是在工作站上最好的选择。

为什么不测试 TNT，因为它在较慢机器上已经发挥出自己的极限，没有必要用来和 Athlon 测试。

这次测试，对 Savage4 真有点象是在浪费时间，由于本身性能的瓶颈，导致分辨率提高时速度降得令人无法相信的慢。

ATI Rage 128 也清楚地在 Athlon 上失败了，它唯一拥有的就只有硬件 DVD 播放支持了。

这块 Athlon 是我第一次看到的，能由 CPU 不损失品质地进行软件 DVD 播放产品。

总结前面的测试，如果你想买 Athlon 系统，那么并不需要考虑你是否是游戏迷，因为它的功能太强大，甚至超过了 PⅢ。同时，如果你需要，它能提供你最棒的 3D 加速环境。一块高核心频率的 TNT2 和 G400 是最好的选择。由于 Voodoo3 只支持 16bit 加速，所以我个人不考虑使用它。但对于将在今年秋季上市的 PowerVR 250，如果 Video Logic 真能提供和 TNT2 一样优秀的能力，那它也将是不错的选择。

最后，如果你对 3D 游戏和 3D 硬件很感兴趣，那么欢迎你到我的网站来坐坐，每日更新噢(http://rarena.126.com)!

终极散热—水冷实战篇(二)

■文/拳头

(图-11)

(图-12)

(图-13)

煤气炉上架好铁网，将铝盒和盘上铜管的散热片放在上面，目的是同时加热。打开煤气，控制火量在最小位置，慢火烘烤。将焊锡条放入铝盒，待慢慢融化，一般熔化 3~4 厘米就够了。用尖嘴钳夹起铝盒将融化成液体状锡熔液倒入放在一边同时加热的散热片凹槽中，直到锡熔液淹没铜管而未溢出橡皮泥为止。再慢火烘烤散热片儿分钟。关闭火源后用竹牙签试探锡熔液是否已经流到铜管下面，填补了所有的空间，如一切正常，过 20 分钟后锡会完全凝固，整个散热片温度也降到室温，此时完成了整个制作过程中最重要的第 2 步。将已经烤焦的橡皮泥从散热片上分离下来，清除剩余橡皮泥并用细砂纸重新抛光铜管(图-11)。按原样放回固定支架和风扇并固定好后，水冷器的心脏—水箱的制作完成了(图-12、13)。如果打算邮寄给朋友，将铜管盘在水箱边上就可以了。(图-14)

伸出水冷器的两根铜管可以绕过 AGP 显卡后，从空余档板处伸出
来；也可以在其他自己觉得美观、方便的地方伸出来，基本要求是：铜
管的高度不要太低，弯曲后不影响水冷器与 CPU 结合。我个人主张将
档板钻两个洞，将铜管穿过档板并与档板焊接，以后就可以象其他插
卡那样固定了。

选择好铜管的出路后，按通常方式将水冷器用夹具扣在 CPU 上
固定好(接触面涂上散热硅胶)，铜管伸出机箱后的部分自己掌握，可
以离开机箱后向下转，在那里接上软塑料管或直接伸到水泵和水桶
里。最好在铜管接口处自己或买铜管时请老板扩一下口，保证与塑料
管的紧密接触(图-15)。最后用防水自融胶带做防水处理(图-16)。

从上面的制作过程可以看出，水在铜管里流动时，机箱里没有任何
接口，而且空调管道本来是通气体的，连气都漏不了的空调管会漏水
吗？所以安全性上无懈可击。而且由于采用了“先进”的锡灌注工艺，在
保证铜管与散热片紧密接触的同时，尽量减少热交换的损失。制作过程

并没有影响原来风扇的工作，在不需要水冷器工作时可以采用原来传统的风冷散热。

接下来连接循环管道。这里推荐使用鱼店(观赏鱼店而非食用鱼店，嘿嘿！)出售的进口细塑料软管。它管壁厚而有伸缩性，有些象牛皮筋，扭曲时不会发生“扁管”现象，保证流水畅通无阻。同时这种细塑料管正好能套在 4 毫米铜管上，如果扩口后接触的就更加紧密了(图-17)。

在鱼店还可以买到换水用的沉水水泵。水泵功率可选在 7~10 瓦，在水中运转无声的最好，同时自身发热量要尽量减少。我试过功率较大的水泵，确实能提高水循环速度，但噪声偏大，而且自身发热量偏大。如果一定要选大功率水泵，能选到真正进口的水泵最好，不过我还没法区别商家说的进口和组装水泵差异(图-18、图-19)。

还有一个要注意的是细塑料管与水泵出水口的转接问题。一般水泵出水口比塑料管要粗多了，很难找到合适的转换接头。我是选用鱼店里卖的增氧泵接的分气阀，样子就是一根铜管柱面，一边是进气口，另一边是 4~10 个出气口(图-20)。进气口用较粗塑料管与水泵相接，出气口与细塑料管相接，其他多余出口用细塑料管短路或塞起来。选用分气阀还有一个好处，如果你还想给显卡、电源或其他东西水冷，只要从这里接出去就可以了。对比一下台湾朋友们简陋的转接，怎么样，够棒的吧！(图-21)。

(图-14)

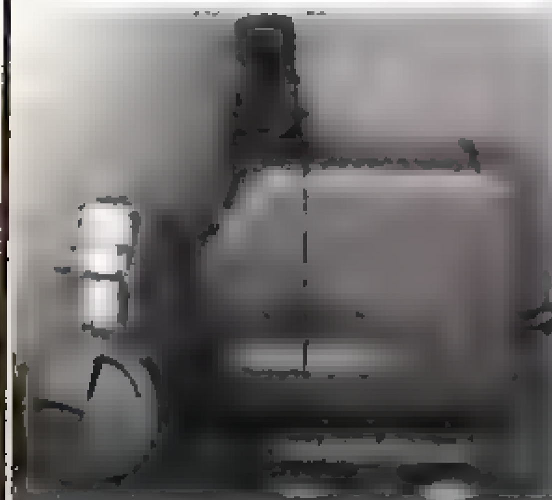
(图-15)

(图-16)

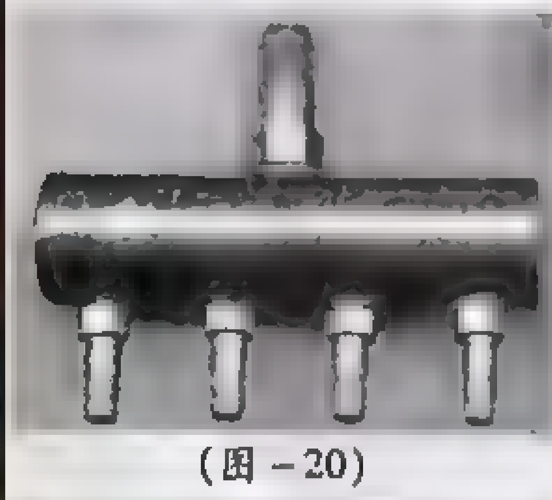
(图-17)



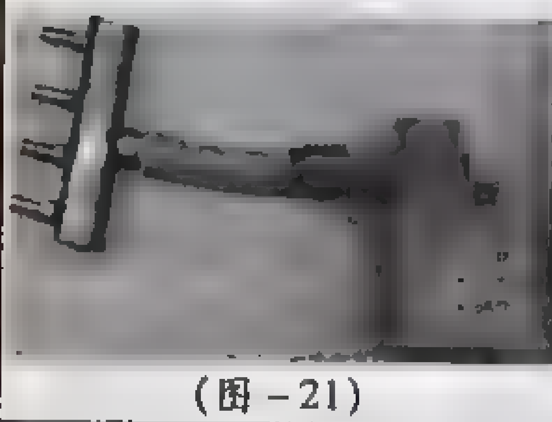
(图－18)



(图－19)



(图－20)



(图－21)

具体接法是将细塑料管套在铜管上，并用防水自融胶布绕上几层，然后将塑料管沿机箱外侧走到前面，再与分气阀相接；分气阀上的粗塑料管与水泵接好后（如果口径略有出入可以用防水胶布垫上一圈），用防水胶布缠绕几圈。最好将铜管和细塑料管接口位置设计在较高的位置（高于水桶）完全是为了防止无意中拖拉管道造成细塑料管与铜管脱离后发生虹细吸现象。最后将水泵放在盛水的水桶底部，整个工程就结束了。

检查循环管道，注意是否遗忘了什么，然后插上水泵电源，沿水流方向看看出水口是否流传着你快乐的汗水，哦！不对，应该是清水^_^。

注意事项

制作过程中应注意几个方面的问题：

● 铜管的选购：空调用铜管直径有许多规格，最小2毫米，最大到几十毫米。其中2～4毫米铜管可以徒手加工弯曲，6～8毫米铜管通常不能绕出较小直径。我将6毫米管道加入细干沙子后，最小能弯到30毫米直径，再小就很困难了。由于自己加工的限制，使用4毫米铜管比较理想，它可以绕到接近10毫米直径而不发生扁管。

● 浇注材料和方法：虽然铜的导热率非常理想，但自己制作时很难将铜融化来填补管道和散热片间的空隙，因此只能选用导热率相对低一些的锡来填补。如果是工厂批量生产，完全可以制造出全铜水冷散热极品！用锡填补空间时应注意，要在灌入锡后继续加热一段时间，好让锡与铜管粘连的同时也与散热片表面充分接触。加热前一定要认真检查橡皮泥是否堵塞完全，加热时也要准备一块橡皮泥以防突然出现的漏锡现象。

● 水箱制作完成后，在安装时一定要先安排好出口方向，事先弯好管道，让水箱自然扣在CPU上面，然后用夹具夹紧。

● 机箱外面的循环管道要注意防漏，不过由于水泵水压不大，用防水胶布处理后一般不会出现渗漏现象。要注意防止虹吸产生。

● 由于是长时间使用，要注意保持水质清洁，高层楼住户最好采用未受楼顶水箱二次污染过的自来水。水桶也要加盖，防止蚊子下"蛋"或无意将硬盘跌落到水桶了(够笨的啊！)。发现水质变粘就要换水。不知道有没有什么方法能减慢这个过程，我是打算加入一些酒精，看看变成消毒液的水是否还适合微生物生长。

通常情况下，一般电脑用户还没有必要使用这样的水冷散热装置，但对于DIYer超频玩家来说，这还是一种简单实用的方法，而且还可以将这样的理念推广到显卡水冷和电源水冷方面，做出一个全水冷、全安静、全超频的"超级""水"PC来。

Slot 1架构水冷器的制作

上面介绍的水冷器，除了可以接在Socket 370的赛扬和K6等CPU上，下面简单介绍一下Slot 1架构水冷器的制作步骤：

材料：

● Slot 1散热片，要求叉指间的间隔要宽些，起码能容纳下4毫米铜管。

● 其他与前面相同(详情见99年8月杂志)。

工具：

● 与前面相同(略)。

先选购合适的散热片(图－22)。卸下散热器上的风扇，用尖嘴钳和斜口钳将散热器靠近主板Slot 1插槽一端的叉指剪去，目的是为了弯曲铜管时不会凸出过多而碰到Slot 1插槽。用锉刀整理切口(图－23)。按前面的方法在散热片上盘绕两圈铜管，注意进出管道的方向应该在散热器未修整过的那端(图－24)。用橡皮泥时应注意，既不能漏，也不能将铜管覆盖，要保证锡与铜管和散热片的接触(图－25)。灌注锡的方法步骤和前面相同。锡冷却后再装上风扇，又一款水冷器就诞生了(图－26、图－27)。

制作时要注意两个问题，一是要保证装上铜管后不与主板元件接触，另一个是安装前应整理好管道出口方向。

外部连接与上面所说相同。现在你可以开着你的"极品飞车"出发了。

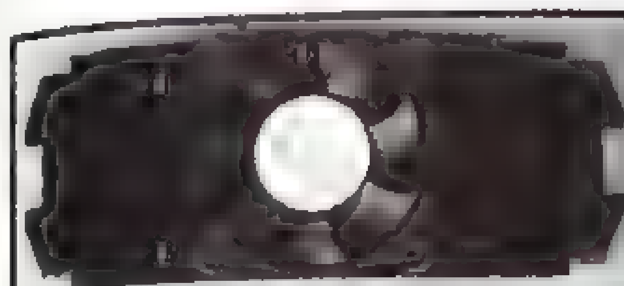
改进篇

上面制作的水冷器，都利用了原来散热器的框架，因此制作过程简化不少，但应该看出，由于成品散热器的材料是铝合金，无法直接锡焊接。虽然采用灌注法基本上能保证有充分的接触面积，但对热传导还是有影响的。我们可以自己用铜板制作框架来做水冷器的水箱支架，然后再用铜管和锡来做真正的整体灌注。

材料：

● 铜板：厚度越厚越好，通常2～4毫米，自制散热片做框架。五金商店或铜材商店有售，福州的朋友可以到电子大楼购买。

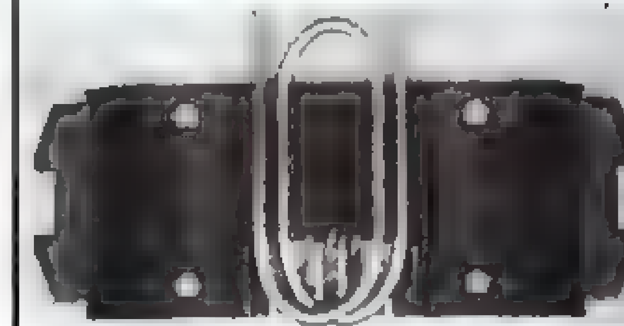
● 其他材料与前面相同(略)。



(图－22)



(图－23)



(图－24)



(图－25)



(图－26)



(图－27)

工具：

● 金属手锯：剪裁框架。五金商店购买。

● 锉刀：修整边角。五金商店购买。

● 其他与前面相同(略)。

如果是Socket 370接口，就锯下55×55毫米的正方形铜板；如果是Slot 1接口，铜板厚度不要超过3毫米，锯下140×50毫米铜板，并按赛扬、PⅡ或PⅢ的具体尺寸分别锉出支架卡口。要求铜板表面光滑无凹痕，然后用细沙纸抛光铜板表面。我还在CPU内核另外一边增加了两块铜板，与前面那块将CPU夹在中间(图－28、图－29)。

将铜管象蚊香一样一圈圈绕成铜饼，最小直径为12－18毫米，通常能绕3圈，直径达到40毫米左右(图－30)。这道工序有一定难度。在炉具上放上铜板，将盘好的铜管圆盘面平放在铜板上，沿铜管外围堆上一圈橡皮泥，要求与最外层铜管距离相同。加热后将锡熔液倒在铜板上并再煮几分钟，让铜管和铜板吃透锡。冷却后去掉橡皮泥，再用沙纸抛光被烤的那面铜板，安装上风扇，在CPU核心与铜板有接触的地方涂些硅胶，再将赛扬、PⅡ或PⅢ线路板装在水箱上。循环管道安装与前面相同。

这样做出来的水箱由于接触充分，具有有很好的导热性，实际使用时确实能更有效地降低CPU温度(图－31)。

实际效果

我的赛扬300A是去年10月购买。当时在我的BH6主板上用LGS7J内存能轻松稳超到103MHz总线，但上112MHz时，玩一会《Unreal》就跳出来了。当时也不知道是内存还是CPU不行。到了今年5月，我突然发现，上105MHz也出现退出的现象，但提高CPU电压后就稳定了，看来不是CPU老化就是室温变高影响了CPU超频能力。由于当时没有仔细研究水冷散热装置，同时也怕漏水的危险，就采用增大散热片面积和提高风扇转速的办法，自己用块厚达4毫米的铜板做了巨型散热片，并在CPU另外一面也用厚铜板紧贴赛扬线路板，形成一个汉堡包的散热系统(图28、29)。

上机后发现，虽然发热现象延迟了，但时间长了仍然滚烫，于是便加上个转速是赛扬原装风扇5倍的真正的超频王风扇。虽然这个风扇有5000多转/分钟的转速，铜质散热片上的温度还是很高，似乎作用不太理想，无论如何也达不到将CPU与室温同步的要求。

换用水冷散热器后，100MHz总线下运行程序，感觉不到CPU温升！玩几个小时的《Unreal》也只是略微有些温度提高——比未超频下的赛扬温度还低——这是我制作前所没有想象到的。于是我想到了很久都不敢想的112MHz主频：将电压设定到2.3伏，内存CAS设定为2，居然进入Win98了，而且在《Unreal》里与机器人大战数分钟，毙敌近10人后才退回到桌面。将CAS设定为3后，可以整天玩《Unreal》，再也不会出现崩溃的现象，而此时铜板散热器温度仅略高于室温！前几天借来朋友的日立－6芯片内存，插上后直奔CAS＝2，哈哈，原来我的LGS7J真的无法在112MHz下全速工作！看，此时我的TNT跑《Unreal》也到了47fps。美梦终于成真！

测试温度时，我使用了带温度测试功能的万用表(图－32)。将温度探头伸到散热片与CPU夹层里，具体情况如下：

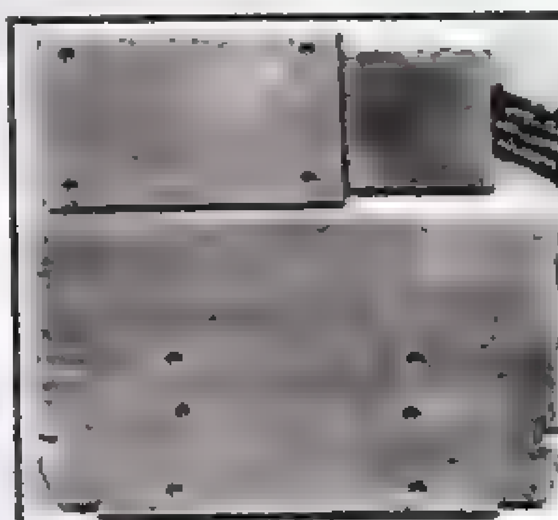
赛扬300A在66MHz×4.5(2V、CAS＝2)下工作，使用巨形散热器和机箱风扇（距离10cm处吹）长期使用，温度在40摄氏度。

赛扬300A在100MHz×4.5(2V、CAS＝2)下工作，使用风扇41摄氏度，运行《Unreal》后温度稳定在43摄氏度。

赛扬300A在100MHz×4.5(2V、CAS＝2)下工作，不使用风扇52摄氏度，运行《Unreal》后温度稳定在56摄氏度。

赛扬300A在112MHz×4.5(2.3V、CAS＝3)下工作，不使用风扇3分钟后当机，无法进系统，温度46摄氏度。

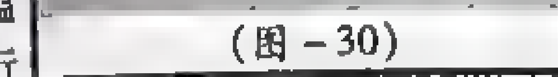
赛扬300A在112MHz×4.5(2.3V、CAS＝3)下工作，使用水冷散热，不使用风扇温度稳定在36摄氏度，运行



(图－28)

(图－29)





(图－30)



(图 - 31)


(图 - 32)

《Unreal》后温度不变。

开始测试：室温 32 摄氏度；测试结束：34 摄氏度

这次制作水冷器的成功也是一个意外，因为我最初根本不敢想象光靠个水箱就能让 CPU 驯服，于是打算做个电子制冷片来降低 CPU 温度，然后用水箱来给制冷片散热。只是现在还没有收到制冷片，便只得急着将水冷器直接装在 CPU 上了。现在看来，水的威力确实不可小估，对于家庭实用来看，增加制冷片还要处理 CPU 水气冷凝等问题，已经不是普通 DIYer 能解决的。而制作一个这样的水冷器却完全不要考虑什么漏水问题，而且材料简单易购，制作步骤也不复杂，通常花 2 个小时就能完成，完全适合爱好者自己动手制作。水冷器安装后整体结构也比较美观(图 - 33)。

白玉微瑕

前面说了那么多好处，现在来看看设计中无法解决的问题和遗憾：

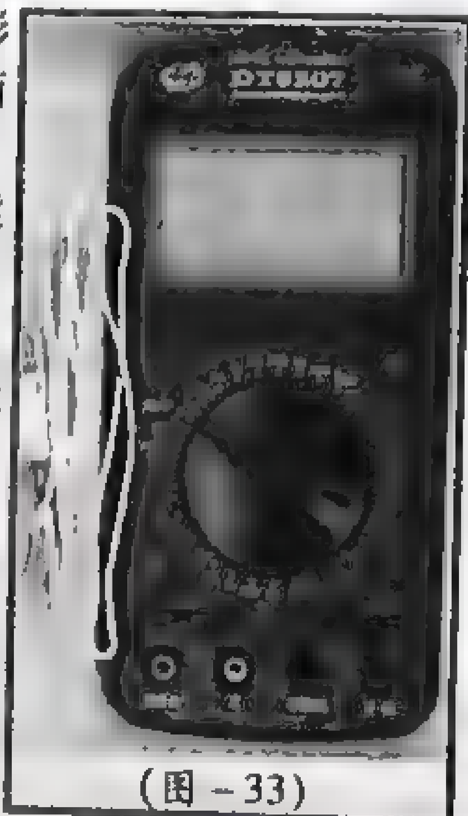
● 出于安全考虑，整个水箱采用全封闭铜管循环设计，因此水箱容积比台湾爱好者设计的水箱要小很多，而且铜管和散热片间还要经过锡来导热，影响了整体交换效率。不过也因为采用密闭铜管循环，整个过程水的流速均匀，不存在大水箱内水流产生涡流现象；而涡流现象在不规则密闭空间里一定会产生，并大大影响实际交换效率。

● 由于水箱容积不够大，因此影响水箱与电子制冷片的热交换，进而影响对 CPU 的降温。

● 虽然 4 毫米的铜管已经很柔软，但安装管道还是一件麻烦的事。

● 需要定期换水。

● 无法排除机箱外漏水的可能和机箱外管道的损坏。



(图 - 33)

扩展篇

机器里发热部件其实不少：CPU、显卡、北桥和电源等。其中 CPU 和显卡都可以进行超频，所以将冷却 CPU 的技术应用到显卡上也能起到同样效果。

由于现在的 3D 加速卡工作频率越来越高，发热量明显提高，象我的 TNT，在不加风扇的情况下有 70 度，增加风扇后降温效果明显，温度稳定在 40 多度。如果你还想降温，可以用更细的空调铜管盘绕在显卡散热片上，最小管道仅有 2 毫米粗，而且很柔软，盘上几圈还不算难。

不过由于显卡上的散热片大多无法拆卸，因此即使盘上铜管，也无法进行锡浇注，因此效率不高，再加上铜管直径已经很小，散热效果比 CPU 水箱要差很多。我曾经盘在显卡芯片的散热器上，通水后散热器还是有一定温度，显卡芯片背面线路板也比较烫，要再加上风扇才可以。

机箱电源也能产生较大热量，其散热用风扇直径较大，能带动较多空气流动，因此引起的气流声也较大，许多电脑用户在夜深人静的晚上都很讨厌这种声音。现在有个比较简单的办法——电源水冷。

电源水冷同 CPU 水冷来比是件麻烦而又有些危险的事，因为电源内散热片比较小，无法固定水箱，而且其前级振荡管工作在市电电压上，管脚带有火线，虽然与散热片已经绝缘，但毕竟存在危险。如果真的要做，可以按原来散热片的大小，剪裁下前后两块铜板，将铜管沿其中一个的上边缘走过，然后再弯到另外一块铜板上，再次弯回前一块铜板后由第 2 块铜板上端走出，这样每块铜板都通过两次，有较高的热交换面积，并在两根铜管间放人螺丝拧在铜板上将铜管固定(注意绝缘)。按前面的方法进行锡浇注，安装时注意水箱和铜板之间加人云母片绝缘，固定用的螺丝也要与水箱绝缘。使用前应注意电源接地，防止意外漏电事故。


(图 - 33)

总 结

通过上面的制作过程可以看到，水冷器的制作并不复杂，而且能起到良好的散热效果，用户不用担心机器内部发生漏水现象。但还得指出，水冷器靠水进行交换，用户还要准备个水桶，使移动计算机成了件麻烦的事情。而且水冷器只能将 CPU 温度稳定在室温上一点，当室温偏高时，效果就不明显了。如果希望获得低于室温的水，也可以在水桶上方安装个机箱风扇，对水进行蒸发冷却，也能使表面水温下降 3 - 4 摄氏度(图 - 34)。若在水冷器的基础上增加电子制冷片来进一步降温，要准备好制冷片的电源和防冷凝，安全上又成了问题。

不管怎么说，实用水冷器确实可以长期使用，而且能起到提升 CPU 工作频率和稳定系统的作用。大家如果还有其他的水冷方法，也可以来信共同讨论。

(全文完)

从 *Mystique170* 到 *G400MAX*(下)

■文/Roc

(续上期)

四、新一代产品 G400 问世了

我想你已经知道我现在要写什么了，毫无疑问，当然是 G400—第 4 代图形卡中最后登场亮相的一个。

G400 的最终性能如何暂且放下不提，让我们先从技术特点方面分析一下 G400 比 G200 有哪些进步，以及 Voodoo3 比 Voodoo2 和 TNT2 比 TNT 又有哪些进步。

说到和上一代产品的对比，也许你马上会有这样的疑问：Voodoo3 的 2D 速度和 Banshee 没什么变化，3D 能力比 Voodoo2 SLI 也改进有限；TNT2 的 2D 仍然是 TNT 内核，3D 方面比 TNT 虽然快了一大截，但图象质量还是那么回事。那 G400 相对 G200 的提高幅度是否会和上述两者雷同呢？如果真是这样的话，G400 又能比 G200 提高多少？和其他同代产品的差距是否会像 Mystique170 VS Voodoo 或 G200 VS TNT 那样呢？

回答这些问题，有必要分析一下 G400 的技术规格和新添特点，相对 Matrox 上代的 G200 而言，G400 最重要的改进有下面 4 点：

首先，G400 为内部 256bit 双重独立总线结构设计。即有两个 128bit 的总线分别负责数据输人和输出处理，理论上互不干扰，这相对 G200 的双 64bit 总线来说这是一个较突出的改进。虽然从实际效能来看，双 128bit 总线的 G400 不能真正达到 256bit 芯片的速度，但有一点可以肯定：双 128bit 的设计至少比 TNT2、Voodoo3 和 Savage4 等单 128bit 总线的芯片有一定优势。当其他理论条件不变时，仅凭双 128 位总线，G400 就可以比 Voodoo3 和 TNT2 等单 128 位芯片快 10% 左右。而且双总线保证了数据传输的通畅，在高分辨率、高色深时，256bit 双总线仍然能保证 G400 有很理想的速度，即当游戏分辨率由低增高时，G400 不会有很明显的性能下降，这是 G400 区别于其他显卡的重要特性之一。



其次，“单周期 - 双纹理”支持。也可称之为“多重纹理贴图”，这个特效是至关重要的，现在很多游戏都用到了这个特效，比如 id Soft 最新的《Quake3》。当游戏开发者对具有“单周期- 双纹理”引擎的图形芯片进行软件优化后，那么这些芯片理论上会比没有此功能的产品效能表现提高一倍。上期曾分析 G200 比 Voodoo2 和 TNT 慢一截的主要原因就在于此。当运行像《Quake2》或《Quake3》这类双纹理贴图游戏时，G400 只需一个时钟周期即可完成两次贴图操作；如果游戏只使用单纹理贴图设计，那么 G400 只需一个周期即生成两个单纹理像素(而 G200 仅为一个)。所以即使和 G200 工作在相同频率下，G400 也可凭借上述两点取得大幅优势。从未来游戏发展方向来看，“多重纹理贴图”是高端显示芯片必不可少的技术之一，配合前面提到的“256 位双重独立总线”设计，G400 的“多重纹理贴图”效能理论上也会相应超出同期产品 Voodoo3 和 TNT2。

再次，G400 芯片工作频率大幅提高。同 Voodoo3、TNT2 和 Savage4 等第 4 代芯片一样，G400 也采用 0.25 微米制造工艺。制造工艺的提高使得发热量明显降低，从而使芯片工作在更高频率下成为可能。所以 G400 的频率也由 G200 的 89MHz 相应提升至 125MHz ~ 166MHz(均为额定频率)。显示芯片的主频提升和 CPU 超频是一样的道理，PⅡ300 比 PⅡ233 快的主要原因就是主频提高了 66MHz。频率获得较大提高是第 4 代显卡的特点之一。

最后，G400 的“硬件环境凹凸帖图”支持。大家也许注意到，上面 3 点都是从速度角度来分析 G400 的特点，而现今的 3D 游戏，除速度外更着重强调真实自然的画面表现效果，G400 的第

4个重要进步即是把游戏画面的真实程度提高到了一个新水平，即“真实的环境感觉”。

这里特别强调的应该是“环境”二字，3D游戏没有“环境”概念的引入，就无法再现真实的三维视觉效果。G400的“环境凹凸帖图”通过3个过程来实现：第一是“常规纹理贴图”，绘制出材质基本影像；第二是“曲面贴图”，为每个像素描绘出不同的高度和深度，由此产生凹凸效果；第三个过程就是“环境贴图”，包括光源的产生及位置与强度的定义等。3个过程依次有序进行，从而完成“环境凹凸帖图”。这是G400芯片自身所支持的特效之一。当游戏中有大量使用“环境凹凸贴图”场景时，G400凭借“硬件支持”这一点即可取得和关闭“环境凹凸贴图”效果时大致相同的帧速率。这一点之所以显的突出，是因为目前(家用)显卡产品中只有G400可以“硬件支持”此特效。

通过微软DirectX6.1的各种凹凸贴图测试你会发现，G400运行Microsoft Earth和New wave场景时，比没有此特效的Voodoo3和TNT2快数百倍。举个例子，当某游戏使用较多“凹凸贴图”时，如果G400可以运行60fps，那么Voodoo3和TNT2等卡大概会小于0.6fps。

五、实际运行效果

上面分析了G400的速度和画质，而具体游戏应用怎样呢？我们以Rage公司最新的3D动作游戏《Expendable》(中文译为《兵人》)来看。这是一个使用D3D API开发的游戏，是Rage公司继《Incomming》后又一个画面华丽、音效逼真的3D动作游戏。它支持“环境凹凸贴图”，无论是战车车身、地面突起物还是海面波浪，都使用了凹凸贴图特效。其中最COOL的是G400对水面浪涛拨动效果的表现：水面光影会随玩家视角的移动而变化，华丽的水波纹就像用摄像机拍出的海面效果，一切都是“环境凹凸贴图”效果的真实再现。而G400以外的显卡，只能把原是水波的部分做成灰蒙蒙的一片空地了。(Chance：如果您购买的是零售版的《兵人》，需要到Matrox的主页http://www.matrox.com/上下载一个“环境凹凸贴图”的补丁“Matrox G400 – Expendable Retail Release Patch 1.0”，大约5.3MB)

从Voodoo推出到现在，除TNT和G200带来的32bit色和速度提高外，我们几乎没有感觉到游戏画面有很多“质”的飞跃，这次G400终于凭借“凹凸贴图—Bump Mapping”特效使我感到一些欣慰。想体会一下《兵人》中惊人的画面，可以去Matrox的主页看看静态的游戏抓图，如果还嫌不过瘾的话……一句话：只有用过才知道。

当然，想玩得爽不光要有漂亮的画面，游戏速度(流畅度)也是至关重要。让我们看看G400MAX和其它显卡的对比。配置如下：CPU为PⅢ450MHz超频到558MHz(124MHz×4.5)；内存128MB，对比显卡有Voodoo3 2000和3000，TNT2和TNT2 Ultra；Voodoo3 2000和3000的工作频率分别是143/166MHz，TNT2的芯片 显存为125/150MHz，TNT2 Ultra为150/183MHz。另外一些显卡如Savage4和Blade3D等在《兵人》中的速度实在太慢，和上述产品不处于同一档次，所以没有列举它们的结果。

现在这些显卡，速度都已很快，所以真正的比较应该在于高分辨率和更好的画面。当游戏运行速率超过55fps时，人的视觉感受便不会再提高，在《兵人》中如果用1024×768象素的分辨率测试，这些卡几乎都有50fps以上的成绩，实际游戏中感受不出变化，所以我选定用1280×1024象素作为比较的标准。

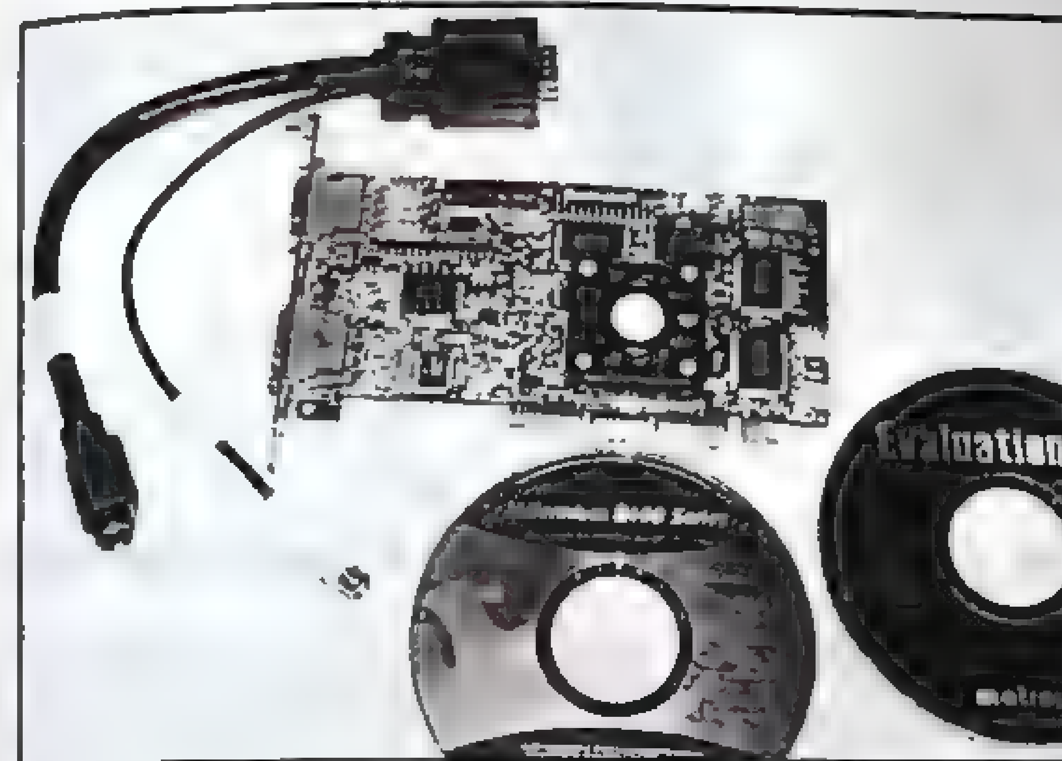
在表-1中可以看到，16bit色下，G400成绩最好，Voodoo3比TNT2略胜一筹。

表-1：在《兵人》中的对比数据

	1280×1024@16bit	1280×1024@32bit
Matrox G400MAX	48帧/秒	41帧/秒
Voodoo3 2000	39帧/秒	
Voodoo3 3000	45帧/秒	
TNT2	32帧/秒	24帧/秒
TNT2 Ultra	40帧/秒	30帧/秒

在32bit下，G400仍保持了41fps的成绩。要知道，《兵人》的测试程序是一段连续的动画，最后取平均fps数，平时游戏中很多普通场景会更加流畅一些。也就是说当你玩《兵人》一类亮丽的D3D游戏时，即使在1280×1024@32bit条件，G400仍然有超过40fps的流畅度。而TNT2 Ultra在这个分辨率下只有30fps，比G400慢约37%，普通TNT2则更慢，只有24fps。

细心的朋友可以发现，在同样分辨率下，G400由16bit色提升为32bit色，游戏速度下降较少，为17%左右(48fps降低为41fps)；而TNT2 Ultra则有很大幅度降低，降幅达到33%，几乎比G400的17%多降低了一倍。正好应了3dfx那句话：如果使用32bit色会使游戏速度明显下降，所以Voodoo3没有32bit色渲染。不过这似乎更适合在32bit色时有明显性能降低的TNT2。为什么G400的32bit色性能如此好呢？原因就是我们上面分析过的，G400是256bit双总线设计；同时G400全系列都使用具有“块写”(Block Write)能力的SGRAM显存，更适合高分辨率和真彩应用！除了硬件上的优异性能外，说到软件API就不得不提到Open GL，它大多应用在专业软件上。G200以前没有完整的Open GL ICD推出，一直落个不好的名声。最近Matrox先后推出了“G”系列的5.13和5.15版驱动，内置Open GL ICD完整正式版。经过仔细比较，G200和G400在Windows NT Workstation 4.0下运行基于Open GL的《3D



Studis MAX》v.2.5都可以实现正常的硬件加速，一改MGA产品Open GL不好的形象。同时，G400运行《Quake2》或《Quake3》等Open GL游戏也有一流的表现。

有些朋友有这样的疑问：现在支持凹凸贴图的游戏画面虽然好，但数量不很多，因此G400……。我认为G400最起码是有“环境凹凸贴图”支持，有32bit渲染，有“双显示器输出”，有很多其他卡没有的优点。“有”总比“没有”好，这点我想不会有人反对吧？同时我也承认，Voodoo3和TNT2都是不错的3D卡，对于大多数玩家而言已经足以满足需要，但G400在各个方面做得更好，做出了很多别人没有的东西，所以我认为它更适合真正的硬件发烧友和狂热的游戏玩家。

六、除此之外

再看看G400的其他一些特性：第2代VCQ平方技术；支持32bit真彩色；最大2048×2048的纹理；兼容AGP4×/2×；高达300～360MHz的RAMDAC；出色的板卡做工和用料；双头显示技术……这些特性都使G400在画面质量及工作稳定性方面不同幅度领先于同类产品，这里特别值得一提的是G400的“双头显示”技术。

“双头”(Dual Head)，顾名思义是指G400可以同时接两台显示器，在一定程度上有些像Win98的双显卡技术，但还有很多G400独有的功能，比如“局部放大”：当你用鼠标圈定当前某区域时，可以把这部分图像在另一个显示器上放大至全屏，对于搞图像设计朋友，“双头”能使工作更加迅捷和方便。

通过一条特殊的转接线，G400可以把电脑图像同时输出至两台电视机，即通常说的“TV OUT”功能，不过G400的“电视输出”不同于TNT2和Voodoo3 3000等普通功能显卡。大家知道，我们的电视机刷新率一般只有50～60Hz，如果用普通显卡的视频输出，显示器必须保持和电视机相同的刷新率，此时显示器也只能刷新50Hz(PAL制电视机标准)，而若想眼睛没有不适感，显示器至少应该有75Hz的刷新。这方面G400做得比较体贴，芯片内部设计两组RAMDAC，可以分别调整主、副显示器刷新率，也可以分开控制显示器和电视机刷新率。而且G400可以在电视机和显示器上做不同工作，比如您可以在显示器上用Word写文章或上网冲浪，而您的家人可以在大屏幕彩电上看VCD或DVD，理论上二者互不干扰。其中播放影片由电视决定自己的刷新率(通常是50～60Hz)，而您的显示器照样可以保持原来的刷新率工作。

除工作中的应用外，双头技术还可以应用于游戏中，不久就会有支持双显示器的游戏推出。如果想爽一把的话，Win98需要保证两块显卡速度都很快，而且最好是一样的显示芯片，比如用两块Voodoo3 3500 PCI，不过这可要5000大元哟！还不如来块G400MAX呢！说到G400MAX，顺便让我们一起看看G400的5种型号。按照Matrox原始分类，G400有16MB单/双头、32MB单/双头和G400MAX五款，其中只有双头卡才有电视输出及接两台显示器的功能。

从外观可以明显分辨出各种型号，双头卡的包装上有[DH]字样(即Dual Head，双头)，挡板有两个显示器接口(第2个可以通过转接线输出至电视机)，单头卡无这些特点。按显存大小分类，32MB卡正反面各有4片(共8片，每片4MB)，而16MB卡只有正面4片，背面没有显存。上述4种G400都使用散热片散热，芯片工作主频均为125MHz，显存用6纳秒SGRAM，工作频率为166MHz，RAMDAC全部为300MHz。第5种版本被Matrox称为G400MAX，是当前市场的旗舰级产品，配有5纳秒显存32MB，支持双头显示；大幅度提高工作频率，G400MAX的芯片 显存频率分别达到了166MHz/200MHz，明显高于前4种的125/166MHz。同时RAMDAC也由300MHz增至360MHz。由于主频的提升，G400MAX的散热装置为风扇，这也是区别于其它4种G400的标志之一。

七、从G400的推出看现在的Matrox

当前显卡的发展速度越来越快，能在激烈的市场竞争中保持不倒并层层跟进，不是每个商家都能做到的。从Mystique170的3D性能落后于Voodoo一大截，到G100、G200没有完全超过Voodoo2和TNT，Matrox总在不断进取，每一代新产品都会使我们体会到新东西，比如G200的AGP2×、32bit色和VCQ技术，G400的256bit双总线、凹凸贴图、2048×2048大纹理和双显示器支持等等，总能给我们以“尝鲜”的感受。从这点上看，我喜欢Matrox的产品，尤其喜欢他们这次推出的G400。相信未来的Matrox会更上一层楼，为我们设计出更多、更快、更好的产品。

本栏编辑/Chance

新新人类的选择
—PICQ 网络大哥大

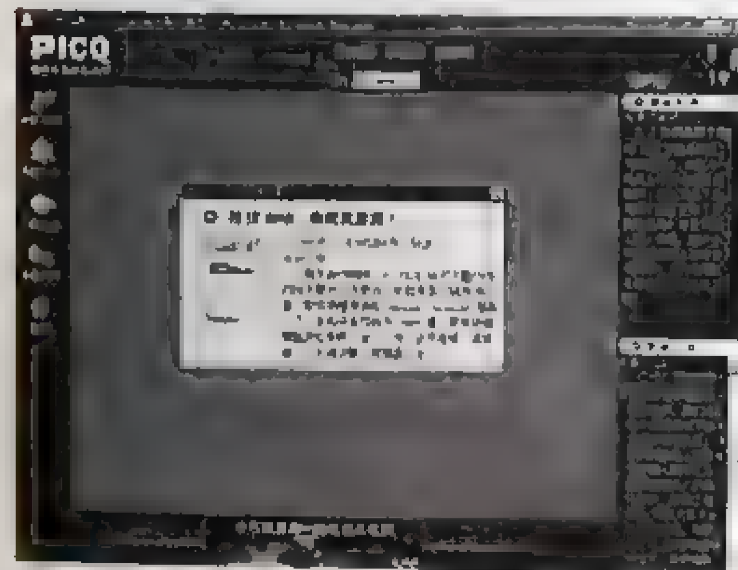


■文/方恨少

PICQ 网络大哥大是资迅人公司（Inforian）于 98 年 8 月正式推出的一个全中文网络即时通讯软件，在台湾已经可以和 ICQ 分庭抗礼。PICQ 是完全由国人自主独立研发的一套软件，从界面设定到使用习惯都符合中国人思维模式，而且母语化的使用环境给用户带来更强的亲合力。更重要的是，PICQ 在实用功能上与 ICQ 相比也是春花秋月，各善其场。而且 PICQ 现在已有一百多万用户，不会有找不到人聊天的窘境。根据最新消息，PICQ 所属的资迅人公司正和香港电讯、广州润讯和上海国脉合作，马上就会开通 PICQ 的另一项增值服务“PICQ to Pager”——可以把你的 PICQ 信息通过这 3 家的 BP CALL 来传递，而且是免费的哟！

1. 简捷安装：从 www.picq.net 下载 PICQ，大小为 1.3MB，下载速度还算可以。简洁的中文安装提示使你在 5 秒内就可以顺利安装上 PICQ，它将自动加载到工具栏中，并自动启动。听到一阵鼓掌欢呼声后，你的 PICQ 就正式运行了。第一次你需要填写一些简单的表格，就是在 PICQ 中的自我简介，按着指示填完后将会得到一个 PICQ 注册号码，也就是你的网络大哥大手机号码，它会在你的 PICQ 界面下方显示出来。

2. 搜龙妙诀：接下来就是用户搜索工作。如果你有别人的号码，只要填上就能迅速找到他。如果没有，也可以通过姓名、电子邮件地址、兴趣爱好或者所属族群来进行搜索。为方便用户，PICQ 把你的联系对象分为酷哥、辣妹、同事和好友等多种群体。系统将把你所搜到的人在 PICQ 界面上显示出来，名字前面的小圆点表示对方在线状况：圆点是绿色的，表示对方在线，你可以随时与对方交谈；红色表示对方已经离线。一旦有急事，点通话菜单下方的[由基地台发送]，信息就会暂存到服务器中，一旦对方上线，服务器会自动把信息传送给对方。如果小圆点颜色是黄色的，那就表示对方有事，请勿打扰（一般都是正和恐龙 MM 说酸话的时候）。如果是蓝色的，表示暂时离开（WC？）。还有一种是隐型状态，这时候你在别人机器上显示是离线状态（红色），而在自己机器上就是紫色的（可以放心大胆去寻找你想要的人，看不见，嘻嘻）。对于你不想聊而又不停骚扰你的人，可以把他加入系统选单的“黑名单”，他给你的信息就再也发不过来了。



3. 实战演练：知道了系统情况，实际操作一下。首先选好你想聊的人，在他的名字上点鼠标右键，系统会弹出一个菜单，选[传讯]就会出现这个对话框，打入你想要传送的信息，点传送键键就 OK（一个小秘诀，不管在什么时候传送信息都可选[由基地台传送]，这样所有任务都交给服务器来处理，可以节约为数不多的网络资源）。别人给你发信息时，右下角托盘一个蓝色中间有“C”字样的小圆点会闪动，并同时听到“当”的一声，这就表示有人给你发信息，另外一个显著的地方就是给你发信的人前面蓝色的小圆点会变成一支笔加一张纸，能清楚的知道是谁给你发的信。用鼠标点一下那个闪动的图标或是人名，就可以通过弹出窗口来读给你的信息，当收到多封信息时，只需选择哪个首先读就行，看完后直接点击[尚有信息]按钮就可以看其他的了。要回复信息，只需点回复信息按钮就可以如滚滚长江一般滔滔放言。“回顾”信息是一个非常实用的功能，你可以查询以前你和对象所有对话（如果你同时对付 3 只以上的恐龙 MM，这可以使你不会手忙脚乱，顾此失彼）。

4. 你侬我侬：再谈谈 PICQ 一些特别之处。首先它支持繁简码互换，并能自动识别（所以你无需再外挂什么平台就可以与香港龙和台湾龙聊天）。你还在使用电子邮件传递文件和 URL 吗？呵呵，你落伍啦！试试用 PICQ 网络大哥大来传输文件！对方会在数秒钟内收到你的文件，不比 Mail 快多了？当你对 PICQ 网络大哥大进行注册时会发现，PICQ 站点（http://www.picq.net）为你提供了许多实用、有趣的功能。有天气预报；电话费、网费查询清单、航班时刻表、地图指南等服务，还提供最大的华人交友网站：Love Town 一网情深（http://love.in2000.com）。

还在聊天室中留恋忘返吗?不要老土啦，用 PICQ，一对一，只要你有足够的精力和足够的打字速度，以一当十也没问题。好东西要与大家分享，希望与众多玩家多多交流（我最擅长和各种各样的恐龙 MM 打交道，是龙必复），不过不要上聊天室找我，用你的 PICQ！

PICQ 网络大哥大 http://www.picq.net
资迅人公司站点 http://ww.inforian.com.tw

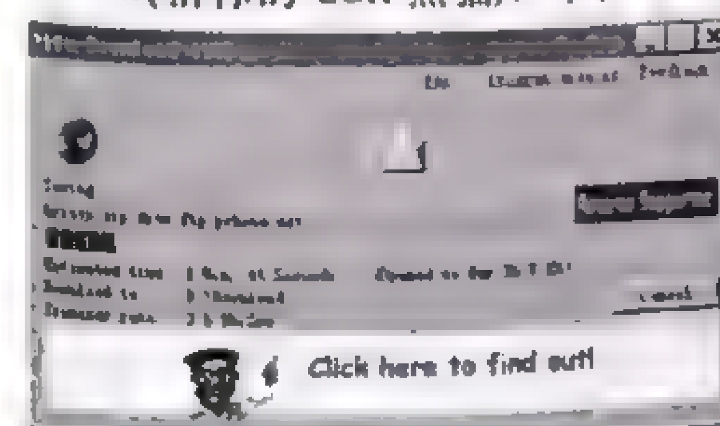
再谈下载工具

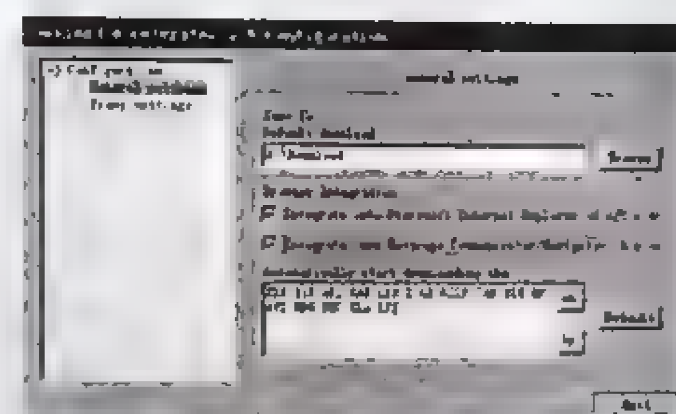
■文/张炜亮

上网是电脑的主要用途之一，许多人最喜欢的就是到处下载各种各样的软件来满足自己不同方面的需求。但众所周知，国内网络实在太慢、收费也太高（双重收费，而且垄断所有与国外联接的线路，顺便提一下，手机到现在还是双向收费，嘴上说要改革，怎么就是不见它有点彻底的行动？电信真是全中国最大的“奸商”！），笔者亦是下载迷，天天上网四处搜罗好东西，看到有兴趣便下载，到月底望着电话帐单如身中数枪，枪枪要害，电信好身手！于是下载速度便成了大家关心的话题。笔者对目前流行的几个下载工具做了试用，写成文供大家参考。

本次试用的软件有：GetRight 4.0 Beta 4、Net Vampire 3.3、NetAnts 1.00 beta 2.65、JetCar 0.67、Mass-Downloader 1.1 Build 18 以及 Download Accelerator 3.5 Service Pack 1（可能大多数人对这个东西不太熟悉，可看了数据后包你吃一惊）。本文不是教程，对每个软件功能只做介绍，不谈具体使用方法，再说使用并不难，如果有什么意见可写信给我：wlzly@163.net，欢迎来信指正！（Reget 软件要注册费，考虑到大多用户不可能出钱注册，不在试用之列，但它的功能和速度还是值得一试的）

试用环境：P233MMX/40MB RAM/USR Sportster Voice 56K Faxmodem（俗称的 USR 黑猫）/中国电信 163 接入；福建省福州地区。





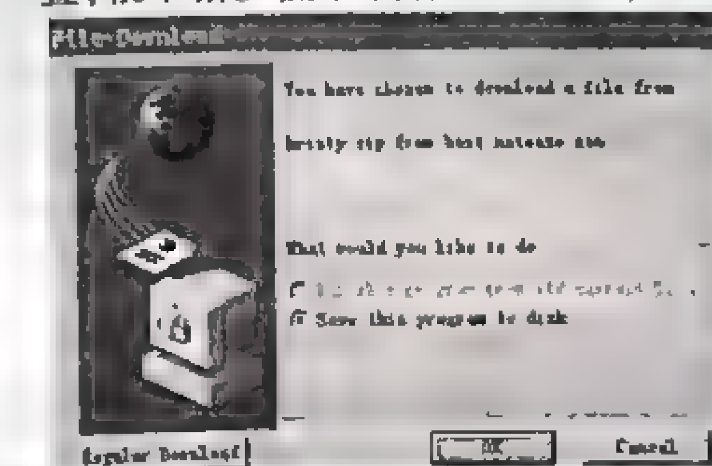
试用站点：电脑之家下载区（www.pchome.net/ch/sw/dl/）、时间：0:30AM～1:00AM

GetRight 4.0 Beta 4：断点续传软件的开山鼻祖。功能完善：有镜像查找、定时下载、断线后自动重拨、完成后挂断/关机、通过 Proxy 下载、速度限制（无聊的功能，不符合国情）、捕捉 IE/Netscape 点击、捕捉剪贴板以及像 Net Vampire 一样的支持拖放的小窗口等。在所有试用软件中，GetRight 是功能最全的，但速度却不敢恭维。似乎功能一全，就会对速度产生影响。想当年 Net Vampire 从 2.41 到 3.0 也让我有这种感觉。所有试用结果可见末尾附表。

Net Vampire 3.3：功能和 GetRight 差不多，定时下载、断线后自动重拨、完成后挂断/关机、通过 Proxy 下载、捕捉 IE/Netscape 点击、捕捉剪贴板、Drop basket，自动对所下载文件分类并保存至不同目录（这个项目上 Net Vampire 是最好的，因为它的灵活性和易用性是最强的），没有镜像查找、速度限制功能。3.3 版还增加了一个 ZIP 插件，如果下载的是 ZIP 文件，可以看到 ZIP 包中每个文件的情况，还可以从中直接解压，无需通过 WinZip 之类的工具。下载速度不错，很稳定，当初我就是因为在《大众软件》上看一篇文章把 Net Vampire 贬得一钱不值，想为它申冤才写了本文。

NetAnts 1.00 beta 2.65：国内多线程下载工具的先驱，速度自然不慢。最多可有 5 个线程，定时下载、断线后自动重拨、完成后挂断/关机、通过 Proxy 下载、捕捉 IE/Netscape 点击、捕捉剪贴板、Drop basket，自动对所下载文件分类并保存至不同目录。Net Vampire 的功能它差不多都有，多出速度限制一项，分为 3 档：无限制、手动和自动。试用后觉得在多线程下载软件中，NetAnts 算是比较稳定的，有的网站 JetCar 无法下载，总是报告出错，而 Ants 还没有罢工。

JetCar 0.67：又一个多线程下载工具，它有个特点就是可以把你对程序的设置保存成文件，这样可适用于多用户。功能有：定时下载、断线后自动重拨、完成后挂断 关机、通过 Proxy 下载、捕捉 IE/Netscape 点击、捕捉剪贴板、Drop basket，自动对所下载文件分类并保存至不同目录（此功能不如 Net Vampire 及 NetAnts 方便），最多可以 10 个线程同时进行，不过一般设为 4～6 为宜，太多了浪费带宽，反而得不偿失。JetCar 的界面有自己的特点，分为 3 类：正在下载、已下载和已删除，每项中的栏目信息，如速度和用时等等都可以按自己的喜欢设置，很不错。但下载有时没后劲，到了



98%要卡上一会儿。

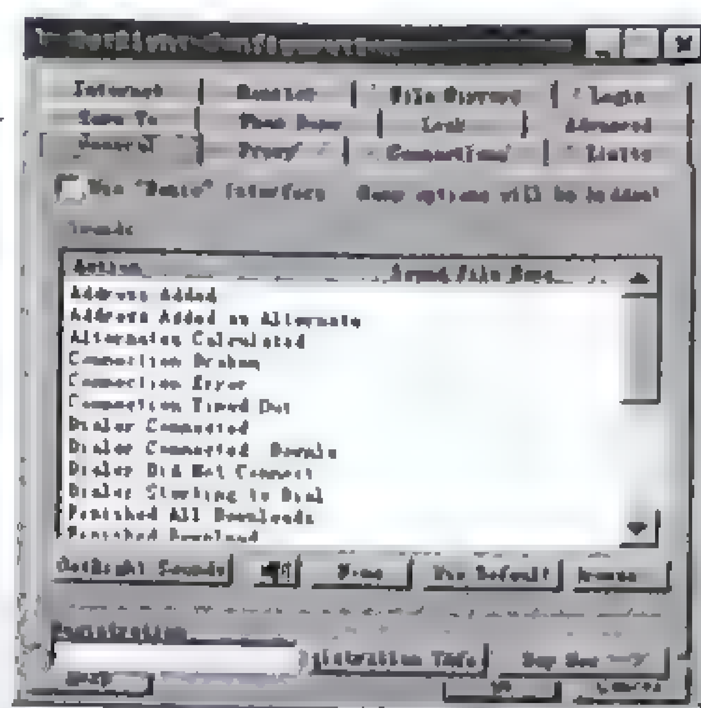
MassDownloader 1.1 Build 18：在本次试用中，它是唯一只支持HTTP下载的软件，其它工具都同时支持FTP和HTTP。MassDownloader功能很简单，只有捕捉剪贴板和通过Proxy下载两项。传说中，它的HTTP下载速度比什么都快，但在本次试用中好像和传言差得很远。

可能是因为用于试用的文件太小，而我用了10个线程，时间和带宽可能都花在每个线程与服务器之间的连接上了。不过这个程序似乎有很多BUG，不太稳定。

Download Accelerator 3.5 Service Pack 1：(以下简称DA)最后我们来看看这个不太为人所知的东西。和MassDownloader一样，它的功能也非常简单，它是一种内置于IE/Netscape中的下载软件，只有捕捉IE/Netscape点击和通过Proxy下载两项。但是这个软件的速度实在不可小视，做为一个单线程下载工具，能够在速度上达到和多线程工具一样的水平，甚至有过之而无不及，实在令人惊叹。缺点在于同时下载几个东西时要开多个窗口，断点后不能自动续传，要手工点击。

试用结果(见下表)。

看到这份试用数据，大家可能有不同意见：怎么多线程还不如单线？NetAnts怎么不如其它的快？其实这没什么，因为下载速度快慢有多方面因素。不同地区速度不一样，所以我在开头就注上了试用是在福州进行，到了外地可能这份数据就没用了；不同网站速度不一样，这次是在"电脑之家"上测的，到了别处又可能不同；不同的时间段就不说了，不同的Modem速度



也有差异。我推荐读者将Net Vampire、DA以及NetAnts结合使用，下载小文件，比如只有几KB或几十KB不要用多线程工具，用了反而事倍功半；只支持单线下载的站点，DA不行时用Net Vampire；可多线的用NetAnts(说实话，多线程试用中NetAnts和JetCar的数据连我自己都不太相信，可能与"电脑之家"的FTP站点有关)。"具体问题具体分析"，诸位根据自己的经验选择下载工具，看完了试用报告忘了它也无妨(有点像是独孤九剑，要忘招的哟！独孤九剑很利害啊)！本文最大的目的是希望读者不要盲目只凭几篇文章上的数字就对下载软件优劣下定义，我的试用数据可能和其它文章有很大出入，一样只是一家之谈，最保险的数据嘛……自己不试试怎么知道？

另类下载工具：

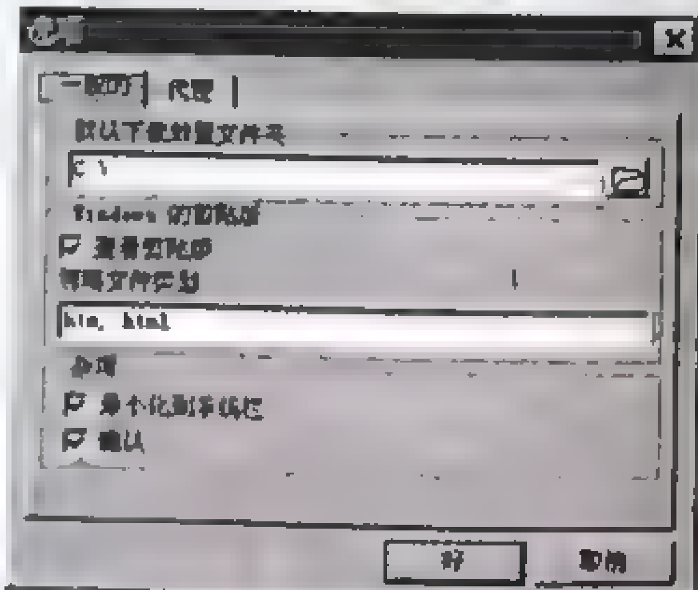
本来上面的这些下载软件已经够用了，可中国的因特网用户实在了不起，又发明了另外的下载方法，此类方法与上面介绍的下载软件大不相同，它们一般是通过E-Mail或一种称为"乾坤小挪移"的特有方式专门用来对付龟速下载网站。

	FTP单线程(554KB)	FTP多线程(554KB)	HTTP(301KB)
GetRight	2'00"		*1'03"
Net Vampire	1'47"		1'19"
NetAnts	2'07"	*2'12"	1'21"
DA	*1'46"		1'18"
JetCar	2'07"	2'18"	1'18"
MassDownloader			2'43"

(各项试用中的第一，用*标出)

先来看看这个小挪移吧，它实际上是把你所需要的软件先下载到你的FTP帐号服务器（俗称个人主页空间)，然后再在自家较快的FTP服务器上下载，速度可是大大提高，最夸张的就是从0.xxKB/S提至6~7KB/S，过瘾吧。但这种方法的具体实现可不那么轻松，很多杂志都有介绍，这里我就不再罗嗦了，先到提供服务的网站去注册吧。

E-Mail Truck是一种更新的下载软件，记得在瀛海威主页上有提供E-Mail发送软件的服务，但对软件大小有一定限制，我不知道E-Mail Truck的作者是不是受到了启示。它是一个全中文软件，使用起来很简单，只要在下载栏输入URL地址，它就可把软件E-Mail到你指定的信箱。下载完毕后，只要在信箱中接收就能收到



软件了。这个软件实际上有不少先天缺陷，有时收到的软件会出现CGI错误，有时速度奇快，有时又慢得让人可以去喝喝早茶再回来接收。你也许会问，目前的E-Mail信箱容量都有限，软件容量大了该怎么办？这点倒不必担心，E-Mail Truck的断点续传功能专门针对这一点设计，它把软件分割成好几个小块来下载，最多可有255块(真多啊，要是炸鸡块就好了)。无论是"小挪移"还是E-Mail Truck，它们诞生不长，软件相对于Net Vampire来说都不成熟，不过至少它们对软件思路的创新之处可圈可点的，让我们也多了一些选择。

上文提到的所有下载软件以及相应汉化文件在"电脑之家下载区"的"断点续传"中提供，网址：http://www.pchome.net/ch/sw/dl/。

最新模拟器快报

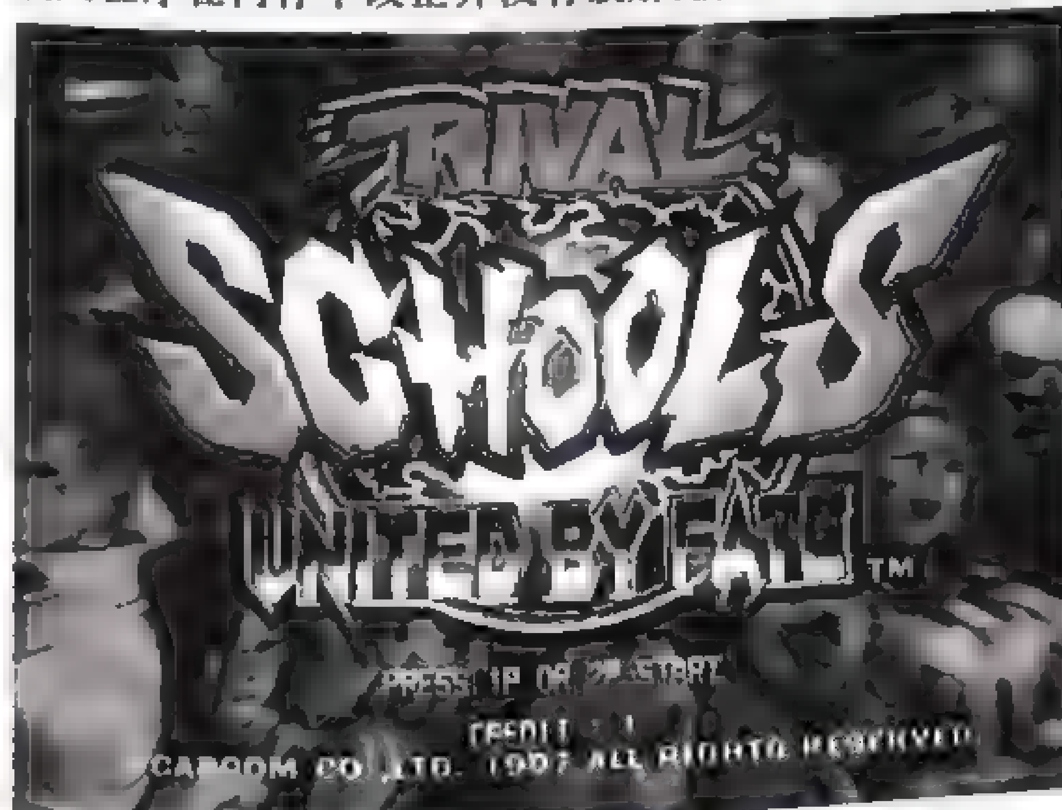
■文/Monster

现在网上有很多值得关注的模拟器，但能够长时间吸引人们注意力的，相信就只有Bleem!一个了，哪怕Bleem!页面上的颜色稍有变化，各大模拟器站点也要竞相报导一番。

这个商品化最成功的模拟器、官司最多的模拟器，现在又多了一个"最"，就是：破解版最多的模拟器。由于Bleem!具有破解难度极高的保护，使得所有的Cracker都把它当成对自己水平的一个巨大挑战。

Bleem! 1.0刚推出的第2天早上，网上著名的破解组织UCF2000就抢先推出第1个Bleem!破解版。UCF的Cracker个个都是程序脱壳高手，在认真分析之后，他们将脱壳后的程序分解，把程序前面一部分代码移到程序最后，这样就跳过了Bleem!对CDKey的检测，但是却留下了脱壳的一个后遗症：每次启动破解版Bleem!都要读一下软驱。而且最开始的破解版本仅能够在Intel带有MMX支持的CPU上使用，后来其他的Cracker对这个破解版又进行了修正，才使得有能够用于其他CPU的Bleem!破解版。UCF的这个Cracker在证明了世界上没有不能破解的程序之后宣布不会再破解任何Bleem!新版本。

不久，Bleem!开始了1.1的Beta测试，这样原先的破解就不能使用了。但很快另外一个破解组织发表了一个Bleem!新破解。和上次版本不一样，1.0的破解是直接在Bleem!主程序上修改，而新破解是修改主程序后再用一个载人程序在内存中改正并没有破解完全的部分，虽然麻烦



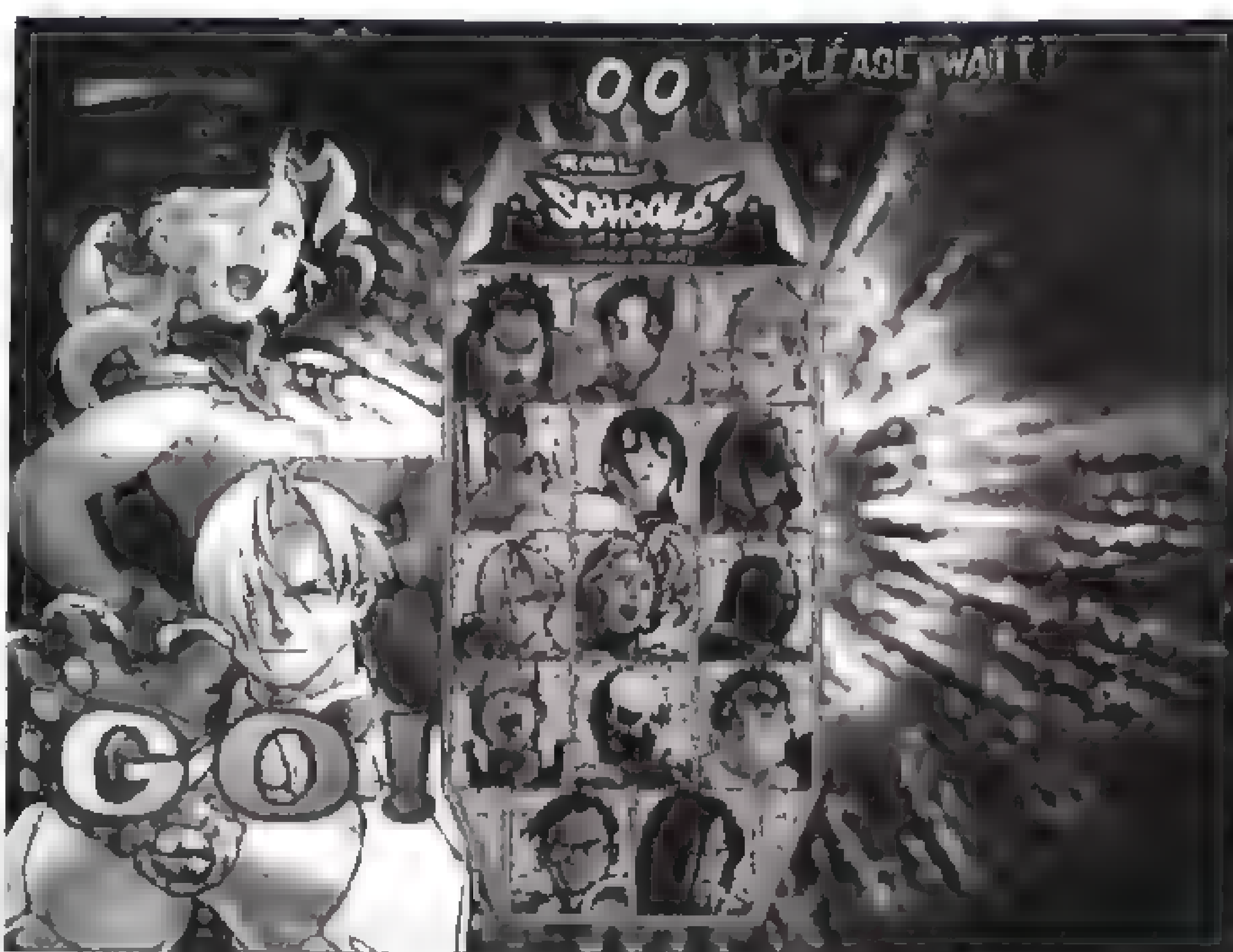
些，但至少能用了。可很明显，这次的Cracker并没有UCF成员的水平高。首先这个破解不支持中文Win9x；其次不支持Intel的CPU。前一个，原因是因为破解调用了一些比较底层的指针，而这些根据操作系统的不同而略有差异；后来这个问题通过类似插件的方式解决了。而这个破解版不支持Intel CPU真让人觉得滑稽，但如果不仔细分析就直接按照UCF的方式去破解Bleem!主程序就会出现这种情况。相信这次的Cracker就是希望学习UCF的破解方式，但他们并没有分析出一些底层代码，而是单纯的脱壳后经过简单破解就将检测CDKey的代码移动到了主程序后面。而最有意思的地方就是，如果你这样对待Bleem!，那么就只能得到一个非Intel版破解。后来在其他Cracker帮助下，他们终于找到问题所在，一个MMX插件解决了这个麻烦。

随着时间的推移，Bleem!的版本号也在渐渐提升。在1.2版的测试阶段，Cracker几乎把目前人们已知的所有破解方法都用上了，当然最好的还是UCF破解方法。等到1.2正式版时，先是载人程序的破解推出，不久就有一个Cracker通过研究载人程序破解版而发表了一个与UCF破解版一样的版本。紧接着，第3个Cracker对于这个2次破解版进行了再加工。这样一个不需要CDKey，甚至连软驱都不读的Bleem! 1.2完全破解版出现在网上。

Bleem!开始了1.3β1的测试，很多人都期待着新的"UCF式"破解出现。不到一个星期，更夸张的事情出现了。一个名为LAXiTY的Cracker发布了一个Bleem!光盘模拟环境。就是说你根本不用去修改Bleem!主程序，只要先打开这个模拟环境再运行需要CDKey的Bleem! 1.3β1就可以和正版用户一样使用Bleem!了，而且这个环境还能够对应Bleem!原来的一部分版本。这应该可以算是Bleem!历史上最完美的破解了。Cracker在破解说明文档中甚至给作者提出了加密建议：我建议Bleem!的作者使用更强的加密方案，而不仅仅是简单地在光盘扇区进行检测运算，这样会更有效防止破解！！

毫无疑问，这个破解也传到了Bleem!作者Randy手中，他在分析了自己程序的漏洞后提高了加密等级。正当人们期待Bleem! 1.3β2的时候，Bleem!站点突然更新：Bleem! 1.4正式版。聪明的人都明白作者意图：别指望光盘

模拟环境了，那是给1.3用的，现在已经是1.4了。



可作者没有想到，就在1.4版推出几小时前，一个专门提供游戏拷贝的站点公布了复制Bleem! CDKey的一套完整解决方案!!这套方案针对难以复制的Bleem! CDKey进行了认真彻底分析，同时在他们的网页上给出了极为详细的硬件配置及软件拷贝说明。使用这个页面上介绍的方法能够复制出可以骗过Bleem! 1.4的CD-Key! 这样每次运行Bleem! 1.4正式版之前就可以同正版CD一样将这片CD放进光驱内，验证之后就可以运行PS游戏。最初这个CDKey本身还有很多缺陷，比如第2个数据轨是使用任意数据拼凑而成，其他一些小数据轨也和原版有细微区别。经过近一个月的完善之后，复制CDKey的人已经将复制方法修改得近乎完美——如果Bleem! 主程序不对光盘进行彻底细致的验证，那么识别这种盗版CD简直是不可能的事情!

写到现在，Bleem! 1.4破解也已经出来了，就是说Cracker同Bleem! 的解密与加密之战还在继续；另一方面，Bleem! 与SONY的官司也仍然在继续，到底最终结局会怎样呢? 祝Bleem! 好运吧!

最近在NeoGeo模拟方面，最值得注目的事情只有一件：《The King Of Fighters '99》的ROM。就在《KOF99》街机版卡带尚未上市前，国内已经掀起了一阵集资购买《KOF99》卡带的热潮，但让人意外的是，似乎根本就不用大家集资去买卡带，因为拥有dump设备的台湾网友Billy在卡带上市当天就拿到了正版《KOF99》!8小时后，我收到了Billy用ICQ发来的消息：《KOF99》已经dump下来了!!!国内那些主张集资的朋友就是希望能够早些玩到这个游戏，但是很少有人想过《KOF99》能在这么短时间内dump下来!!

但是Billy也表示，这次的卡带同以往NeoGeo任何卡带都不同，它带有一整套加密系统，所以不能保证dump下来的ROM能够在模拟器上运行。其实SNK对最近推出的NeoGeo卡带都进行了加密，但似乎都不很有效。尤其滑稽的是《Metal Slug X》，据说一个懂得如何复制ROM的人仅仅用半个小时就轻松破解了《Metal Slug X》上带有特殊芯片的加密电路。绝大多数人都认为《KOF99》的加密会延续《MSX》的方式，但很明显他们错了，《KOF99》的卡带电路与以往任何卡带确实都不同，最大特征就是带有一个240脚的大IC。一开始Billy不知道该如何dump这个IC，后来采取了更干脆的方法：将IC完全拆下来，然后从引脚上直接dump! 虽然ROM是全部都出来了，但很明显有许多数据是经过加密喝压缩的，(整套ROM压成ZIP后有70MB!)所以没有任何模拟器能够支持这个游戏。正当人们寻找解密方法的时候，从某著名NeoGeo模拟器作者那里传来消息，他们的模拟器将支持《KOF99》! 原来香港已经有经过破解的《KOF99》卡带在卖，而那个dumper就是使用破解后卡带dump出ROM来的。因为加密步骤已经在制造卡带那一关就被破解，所以很容易能够得到可以在模拟器上运行的版本。

当然，目前这个经过破解的《KOF99》还没有在网上公开，而各大模拟器站点也对此事少有议论，因为人们都知道，一旦《KOF99》这么快就在网上以ROM形式公布，那么会极大打击SNK及其他街机游戏开发厂商的积极性，可能《KOF99》就是我们最后一个用NeoGeo模拟器玩到的游戏了!

好菜要留在最后才上，文章也是如此。接下来我们看看这个月最令人震惊的模拟器：The Impact!。正如"Impact"的含义一样，The Impact! 给模拟器界的冲击是前所未有的，这个多街机模拟器所模拟的对象是目前正在大量使用的3D街机基版!! The Impact! 能够在奔腾Ⅱ(包括赛扬)级CPU+3D加速卡的PC上完美模拟包括Namco System 11/12、Taito FX1和Capcom ZN1/ZN2在内的多种3D街机!!由于手头资料不是很多，无法确定这些基版上具体有哪些游戏，但是单从The Impact!主页上公布的游戏截图就够令人热血沸腾了，目前已经有两个游戏图片：《Street Fighter EX2》和《私立公平学院》!!从作者公布的这些图片看，上面没有任何明显错误，可以用接近完美来形容The Impact! 的模拟效果! 而作者在页面上表示，The Impact! 将使用Voodoo系列的Gilde和通用OpenGL来进行3D加速，控制方面则使用DirectInput，这样就将硬件兼容性提高到了最大程度!

嘿嘿，很动心吧?给你泼点冷水：The Impact!的发表日期没定! 据The Impact! 的主页提供人Retrogames负责人Atila讲，这个模拟器可能作为圣诞礼物送给大家。就是说要等到年底啦?!(当然他本人目前已经拿到了一个Alpha测试版) 另外这个模拟器目前的完成度已经相当高，甚至支持一些最近刚推出的街机游戏! 但为减少从街机厂商那里来的麻烦，作者决定正式发布The Impact! 的时候屏蔽1997年以后出厂的游戏，等一段时间后再慢慢加入。虽然这么作多少会减轻些压力，但The Impact!无疑将彻底改变"模拟器"一词在游戏开发商和模拟玩家心中的定义! 那么真正的冲击会是什么样呢? 我们一起期待着……

下面是一些小新闻：

从0.36β1开始，MAME的DOS版已经内置了对DPad Pro系列手柄的支持，最初支持PS和N64手柄，这样你就能够在DOS下直接使用数字模式的手柄来玩MAME游戏了!

Bleem! 的总裁（其实Bleem! LLC总共也只有3个人）在接受著名游戏站点Game Spot采访时谈到，他们有可能为SEGA的最新游戏主机DreamCast开发PS模拟器，这样就能够在DC上玩到数目可观的PS游戏了。但在谈到能否开发土星模拟器时他却说，由于土星的正版盘已经很难买到，所以推出SS模拟器的可能性非常小。

SONY的PlayStation上面也存在模拟器! CAPCOM最近发表的PS版《RockMan》(1代)已经被证明是使用任天堂8位机模拟器在PS上重现的!!使用特殊设备从PS内存中截取指定数据并加上特定文件头，这个游戏竟然能够在PC的任天堂模拟器上运行!!

不可否认，UltraHLE的出现极大刺激了N64模拟器作者的开发积极性，现在已经有越来越多的N64模拟器能够运行游戏了，比如1964、N64VM和TRWin。当然目前他们的效果都还不是很理想，但是都会在最近实现UltraHLE的HLE(High Level Emulation)，这样无论从模拟效果上还是速度上都会有极大提升!

附录：PlayStation手柄改制常见问题解答

问：我的手柄只要一接电就开始震，不过手柄其他功能都正常，Analog状态下也正常，为什么?
答：这是9v电源正负接反的缘故，调转一下就好了。

问：为什么我下载的DPad Pro 5.0，解压后里面只有几个GIF和TXT文件。怎样装DPad Pro 5.0?
答：将文件解压到某一目录里，会看到其中包含Direcpad pro.inf、dpadpro.dll、dpadpro.vxd这3个文件。然后打开[控制面板]→[游戏控制器]→[添加]→[添加其它]→[从磁盘安装]，然后指向浏览DPad Pro目录中的Direcpad pro.inf文件就可以了。安装驱动之后，再选择[DirecPad Pro Force Feedback Controller]。

问：我将延长线改造好后用于普通手柄上完全正常，但用于振动手柄上却没有反应，连按键都没有反应。
答：手柄驱动电压不够(+5V)，如果使用二极管取电，换成从游戏口就可以了。

问：改装好振动手柄(-M)，玩《极品飞车：孤注一掷》时震动效果延迟，按键有时不正常，将手柄换成(-A)后一切正常，这是为什么?
答：这应该是手柄制作工艺上的差异，很多人都说(-A)的手柄比较好。如果遇到类似问题，换其他型号手柄试试。

问：我用PS原装震动手柄，改造完成后开机时按Analog，灯可以亮，但进入[Configue]菜单后灯自己就灭了，再按也没用，所有按键也无反应，十字键也无反应。按[Calibrate]就死机，选其它类型也无反应。用万用表也量过，9v电也有，不知道原因?
答：将连线1到9完全接反就会出现这样的问题，所以请仔细检查电路。

问：手柄改了后不能使用，Analog的灯可激活，但其他键和方向都不能用。而我改的不是震动的另一个PS手柄却可以用，为什么呢?
答：这应该和手柄有关，有时换一个其他手柄马上就没有问题了(最好是原装的)。另外不同厂家、不同型号的手柄是有相当差异的。而且有时同一个手柄在不同机器上也会有不同的效果(同主板有关)，所以一旦遇到类似问题，试试换一个手柄或将改好的手柄拿到其他机器上试试。

OK，文章结束，Bye Bye! "Oh Ho Ho! Kung Fu Fighting……"(Chance：Monster最近正在潜心研究如何用《Dance Dance Revolution》的跳舞地毯玩《KOF98》呢! 估计想发出"八稚女"是非要在地上打滚不可。没的救了! 神经!!)

Email：Monster@bj.col.com.cn
Emu X-Files：http://exf.yeah.net

酷酷软件店

——DVD 解压软件巡礼

■文/黄磊

楔 子

前两年，不，确切地说是从 97 年一直到今年初，一直都有权威人士在各类媒体上煞有介事地指出：DVD 取代 VCD 将是 2000 年以后的事，在此之前要经过超级 VCD 的过渡阶段。俗话说，秋后蚂蚱——蹦哒不了几天。广告大战之后，我们看到的是原来的 VCD 市场全面萎缩，费了半天劲刚闹清名分的所谓“超级 VCD”就象是最后一茬茄子——怎么也卖不起价来。可见没有技术基础，只由某些部门制订“xx 标准”就想“统治”市场，推迟先进技术普及只能是瞎想；如果不是瞎想，那就是想糊弄人。好在群众的眼睛是雪亮的——你糊弄得了谁呀！

DVD 的潮流如期而至。仅就价格来看，某些品牌 DVD 播放机已降到了 2000 元以内，电脑用 DVD－ROM 更是只有 1000 元左右。而咱们小店对门的那家音像店里，DVD 影片也已从一个小货架扩大到了整整一面墙……

闲言少叙，小店刚进了几款 DVD 解压软件，怎么也得在这儿做做宣传……：－）

综 述

这次介绍 5 款 DVD 软解压软件。其中，PowerDVD 因出现较早，传播最广而最知名；WinDVD 有较好的口碑；XinDVD 挟 VCD 软解压时代余威，知道的人也不少；而 VaroDVD 和 HW DVD Player 则是后起之秀。在分析它们各自的特点之前，让我们先对这些软件来一番综合考察。

◆ 系统要求：5 款软件均要求电脑在 PⅡ266 或 Celeron300A 以上，方能流畅播放 DVD。现在的主流机型已是 PⅡ350 以上，播放 DVD 应该不成问题。当然您还需要一台 DVD 驱动器。然而，如果您希望真正享受到 DVD 完美的影音效果，还需要支持 MPEG Ⅱ加速甚至动态补偿的显示卡（推荐 S3 Savage4），具有多声道输出能力且带有 S/PDIF 数码输出端口的声卡（推荐 SB Live!加上其新型数码光纤子卡），以及 17 英寸以上显示器和一套 4.1 甚至 5.1 音箱（推荐创新 FPS2000）。

◆ 界面美观度：5 款播放器均未采用 Windows 标准窗口界面，都拥有自己独特的界面。其中以 PowerDVD 的香槟金面板和 XingDVD 的黑色辉光面板给人印象最为深刻。而 HW DVD Player 的灰白面板和 VaroDVD 的灰黑面板则显得有点粗糙。WinDVD 的面板为银灰色，乍看之下还以为是 Win9x 窗口，上面的功能按钮则干脆回到了 Win3.2 时代：一个个都方方正正，有棱有角。界面美观程度方面，WinDVD 只能叨陪末座。

◆ 操作性：几款播放器的面板功能设置大同小异。但 XinDVD、HW DVD Player 和 VaroDVD 没有提供迅速浏览和定位 DVD 碟片内容的工具（PowerDVD 和 WinDVD 有时间进度滑动杆）。在播放影碟过程中的可操控性方面，除 PowerDVD 有界面呼出功能外，其它几款播放器都是以鼠标右键菜单进行控制。XinDVD 和 WinDVD 设置了可由鼠标右键呼出的控制面板，还算比较方便。而 VaroDVD 干脆连在播放时的快进和快退功能都未提供，需要用快捷键控制。在操控性方面，PowerDVD 是当之无愧的第一，而其它 4 种播放器均有不同程度欠缺。

◆ 兼容性：5 种播放器均能很好地兼容 VCD、DVD 格式碟片，而且都设有自动识别/播放功能。除 HW DVD Player 之外，其余 4 种都可播放以文件方式存储的 DVD 片段。但 WinDVD 似乎有点问题，始终无法播放硬盘上的一段 MPEG Ⅱ格式文件。

◆ 分区问题：出于保护版权的目的，DVD 标准的缔造者们将全球分为 6 个区，其中美国为第 1 区，东亚为第 3 区，中国大陆单独划为第 6 区，各区碟片不能通用。很多 DVD 碟片都带有区码识别标志，而这 5 款播放器也都设有区码限制。五种播放器都允许用户修改 5 次区码设置。但修改方式不尽相同。其中，PowerDVD、WinDVD 和 XingDVD 允许直接在选项中进行修改。但笔者在试图修改 XingDVD 区码信息时，XinDVD 居然提示要在 Win95 下方能修改（笔者使用 Win98 系统），真是莫名其妙。HW DVD Player 和 VaroDVD 在播放前会自动弹出设置框对区码进行设置。

◆ 影片分级：由于色情、暴力等题材的影片泛滥，为避免未成年人观看此类影片，DVD 在规范中制订了影片分级标准。每一部正版 DVD 影片都会带有分级信息。而播放器在播放时，将根据分级信息作出取舍。这 5 款播放器的播放方式均为通过设置密码确保未成年人士不能接触他们所不该接触的影片。分级信息标志及含义为：

1. G：适合所有人观看；

2. PG：需要在成人的建议下方可观看；

3. PG－13：不适于 13 岁以下儿童，13 岁以上未成年人在成人建议下方可观看；

4. R：暴力成份过多或有色情镜头，18 岁以下未成年人需在成人陪同下方可见看；

5. NC－17：成人题材或内容，不适于 17 岁以下的未成年人。

近 观

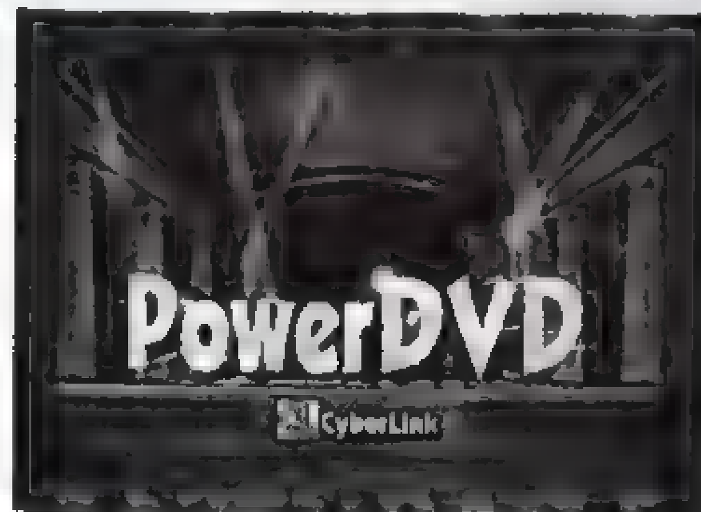
PowerDVD 2.0

类型：试用软件
大小：6.64MB
版本：2.0 工程版（简体中文）
出品：CyberLink Corp.
下载：http://www.cyberlink.com.tw
推荐程度：★★★★★

身为 DVD 播放器元老，PowerDVD 始



终没有停下它前行的脚步。最新 2.0 版加入众多诱人新特性：在支持 S3 Savage4 和 ATI Rage128 动态补偿的基础上，增加支持 Intel 810/752 芯片的动态补偿功能，增加对 YAMAHA724 芯片（在使用 YAMAHA724 且支持多声道输出的声卡上，经由 S/PDIF 端口输出 AC－3 音效）的支持等等。画面效果方面，有人评价 WinDVD 要好于 PowerDVD，然而据笔者个人观察，在主流电脑上（PⅡ400、显卡不支持动态补偿或 IDCT）播放时，5 款播放器相差不大，由于其它几款均不支持 Intel SSE 指令，因此我们有理由期待 PowerDVD 的 PⅢ上会有更好的表现。画面控制是 PowerDVD 的强项，它能将影片在保持比例不变前提下撑为全屏。笔者手中的一段 MPEG Ⅱ片段，因为是



4：3 模式（DVD 影片一般是 16：9 模式），用其它播放器播放时无法全屏，影片四周都有黑边，而 PowerDVD 便不会有此问题。PowerDVD 的真正超人之处在于声音特效支持。除 AC－3、PCM（未压缩的声音格式，与 CD Audio 基本相同）、MPEG Ⅱ Audio、Direct Sound 和 Dolby Surround 这些获得广泛支持的格式之外，PowerDVD 独有对 AC－3 和 QSurround 的支持，在支持 A3D 的声卡上，PowerDVD 能将 AC－3 解码后转换为 A3D 音效输出。其 QSurround 当然是为普通声卡准备的虚拟环绕声解决方案。2.0 版的 PowerDVD 支持更多中低档声卡，如 YAMAHA724、Creative PCI128、Creative PCI64、Yamaha YMF744 和 Cirrus Crystal 4624 等，使用这些声卡可获得 4 声道环绕声效或 AC－3 音效。

WinDVD 1.2

类型：试用软件
大小：3.91MB
版本：1.2.55（英文）
出品：InterVideo
下载：http://czy.guomai.sh.cn/
推荐程度：★★★★

WinDVD 也是较早出现的 DVD 播放器



之一。但最近开发进度有些缓慢。最新版本只到 1.2.84。这里推荐的 1.2.55 版是与众多硬件板卡捆绑销售的 OEM 版，性能较为稳定。WinDVD 操控性比较出色，很容易使用。与 PowerDVD 一样，支持硬件 DVD 加速、动态补偿和 IDCT 等改善 DVD 画质的特性，但支持硬件种类较少。声音方面，不能对 AC－3 解码，只能通过 S/PDIF 端口输出 AC－3 数据流。连 2～6 个音箱的立体环绕声也只在零售版本中支持。

QI HW DVD Player

类型：商业软件
大小：7.94MB
版本：1.0
出品：RAVISENT Technologies Inc
下载：http://www.sunv.com/newhua/ty_video.htm
推荐程度：★★★

从这个播放器的帮助文档看，HW DVD Player 似乎不是为电脑准备的，因为文档中建议用户在使用这个播放器时把电脑和家庭影院连接起来（当然，您的显卡要有 TV Out 功能），并且给出了很详细的连接方法。从这个角度看，HW DVD Player 过大的播放界面和贫乏的选项似乎都无可厚非。但这无论如何都有点“不务正业”的感觉。声音方面，HW DVD Player 仅支持 AC－3、MPEG Ⅱ、LPCM（48KHz 16bit）输出。

VaroDVD 1.2

类型：免费软件
大小：7.02MB
出品：Varo Vision
下载：http://ww.sunv.com/newhua/ty_video.htm
推荐程度：★★★

实际使用中看，VaroDVD 是一个缺乏特点的 DVD 播放器，过于简洁的界面、帮助文本和需要死记硬背的快捷键使得操作这个软件几乎成为一种折磨。VaroDVD 支持 ATI、Savage4 以及 Intel752 芯片的动态补偿功能，但在声音输出上，VaroDVD 没有任何选项，也就是说不支持任何环绕声效果。VaroDVD 可能是定位于只需要浅尝 DVD 影片的电脑用户。它的资源占用率在 5 款软件中最低，启动速度也最快。如果您想在看 DVD 的同时让电脑在后台干活，可以试试这个 VaroDVD。

Xing DVD Player 2.0.3

类型：共享软件
大小：1.13MB
版本：2.03 英文
出品：Xing Technology Corporation
下载：http://www.xingtech.com/
推荐程度：★★

Xing DVD Player 的特点是支持的格式众多，除 DVD、VCD2.0 等格式之外，还令人意外地支持 MP3 格式。记得画质优秀是 Xing VCD 播放器的优异之处，可惜 XingDVD Player 并未比其它 4 者有任何突出之处。声音输出上，XinDVD Player 没有任何环绕声选项，这在 DVD 播放器中几乎是不可想象的。与 PowerDVD 比起来，XinDVD Player 几乎就是一个失败的产品。

本栏编辑/Chance

浅谈个人用户的网络安全

□文/黄河清

网络安全对于个人用户而言并不是一个遥远的话题。事实上，稍不留神您就可能让那些伺机而动的侵入者有机可乘，把自己的秘密通过网络泄露出去，因此切不可忽视这个问题。至于应该怎样应对，请往下看。这可都是咱从“实战”中获取的哟(怎么没听到掌声 ;-))。

一。忌“引狼入室”

这里的“狼”指那些不受欢迎的病毒、木马等危害到您爱机健康的程序。我们从网上下载软件和接收邮件很可能会让这些不受欢迎的家伙混进来，但决不容许它们有干坏事的机会。为了达到这一目的，应采取一系列措施。在谈具体措施前，我们还得先对网络现状有个基本了解。

一方面，网上大多数信息（如发布的软件、传递的 E－Mail 等）都是干净的，但也确实有一部分受到了“污染”，最可恨的是网上还有这么一批人，利用各种方法在网上扩散病毒、木马以制造混乱，而且手段十分狡猾、隐蔽，很容易着了他们的道儿；另一方面就是由于因特网的迅捷与无所不在，各式病毒、木马的传播速度、范围达到了空前的地步。一些新病毒才出现几天，就已经成为“国际罪犯”，在世界各地作乱。而网上发布的软件、传递的信件可以说是它们扩散的最佳传媒。因此我们对下载软件和接受的 E－Mail 决不可大意。

下载软件应该注意：

1. 尽量选择客流大的专业下载站点。因为它们大都有专人维护，提供的软件一般不会有问题，同时速度也很快。相比较而言，多数个人站点的技术、维护、拥有的网络资源确实没有专业站点雄厚，提供的软件出问题机会也较多，更何况还有一些个人站点，利用发布的软件大做文章，恶意放毒。象我早先曾从国内某知名个人站点下载过一清除 BO 的程序，这个软件实在狡猾，它首先确实帮你检索并清除本机 BO，然后你猜怎样，它又悄悄让你染上另一种“BO”，我费了好大工夫才弄清是怎么一回事，幸亏那段时间没上网，否则可有好瞧的了。

2. 从网上下载的软件不要立即使用，WORD 文档也不宜直接打开，而应先用杀毒软件检测一番，有备无患。建一专门目录设置你的下载软件，使其下载时将文件存储在统一的目录，便于杀毒。对于下载的 ZIP 与自解压文件，不管杀毒软件是否支持查杀压缩文件中的病毒，都建议你先自行解开，以防止杀毒软件漏报。放心，如果 ZIP 压缩文件带毒，解压不会发动它们。至于杀毒软件当然应始终保持最新版本，我想你一定不愿成为新型病毒、木马的实验用白老鼠吧。

接受电子邮件应该注意的：迄今为止，即使那些专门利用 E－Mail 扩散的病毒，也都是通过附件形式存在（即打开邮件不会发生任何问题），其隐蔽性仍然不够，比较明显。不过它们一但发作，扩散速度和对网络的伤害是惊人的，君不见前不久出的几种邮件病毒都通过发送大批垃圾邮件，成功堵塞了诸如 YAHOO、AMERICAN ON LINE 等大型网络站点公司的邮件服务系统，使它们的用户长时间无法收发邮件。对付它们，我们所能做的，一是可疑 E－Mail 尽量不要开启；二是邮件有附件，不管是谁发的，也不管内容是什么（即使是文档，也往往能成为病毒的潜伏场所，象著名的 Melissa），都不要立即执行，而是先存盘，然后用杀毒软件检查一番以确包安全。还要注意，目前网上有一些别有用心的人，多半是出现在一些提供闲聊的场合(象 CHAT ROOM、BBS 等)。他们先骗取你的信任，有时甚至以网站的名义，让你接受他们通过邮件附件推给你的软件(多半是木马服务器端)，并以种种借口要求你立即执行。这时就应非常小心。当然如果你注意隐蔽自己的 IP 地址（有些聊天室、BBS 会暴露你的 IP，去那儿要格外小心)，那些别有用心的人也就不会打你的主意了，毕竟只有在知道 IP 地址的前提下才有可能搞破坏。

二。忌“自投罗网”

我们知道，病毒是潜伏在别的程序体内，在宿主程序第一次启动时被激活。而木马则不同于病毒，微软的安全公报对木马类软件的评价是：该软件其实要求你先装入 Sever 端，然后再启动 Client 端进行控制。虽然要将其作为“特洛伊木马”安装到欲控制的机器上不算很困难，但毕竟这不是 Win95/98 的 Bug，而是利用机器所有者的疏忽而已。木马无法去感染别的程序和文件来进行自我复制，而且是以单独个体存在。因此很关键的一条就是使用户去启动木马服务器端。我们要想避免自投罗网，就得对木马的工作机制、体系架构有所了解。

先说工作机制。一但感染木马后，它会给你的 Windows 留下后门，秘密监视网络消息，一旦发现远方控制指令，就会秘密予以回应，可以让远方控制者掌握对机器的完全控制权。此后在你不知情的情况下，远方侵入者可以随时在因特网上无限制访问你的计算机，就如同访问他桌上另一台机器一样方便。基于它的工作体制，其程序也分成服务器端（以下简称 S 端）和客户机端（以下简称 C 端）两部分。这里就拿它们的代表人物 Back Orifice(以下简称 BO)为例。BO 是 Win 95/98 平台上的客户机/服务器 (C/S) 应用程序，其客户机端 (C 端) 程序可以监视、管理和使用网络中运行服务器端程序(S 端)所在的网络资源。我们所要做的就是避免因疏忽而启动 S 端。

当我们——尤其那些对 Hacker 技术充满好奇，偏又十分菜鸟的同志——拿到木马时，要特别注意区分开 C/S。S 端被执行时是无声无息的，Bo Server 特别一些，安装到 Windows 后，还会立刻销毁原体。而 C 端多会弹出一个图形界面。尤其需要注意出的是，S 端只需执行一次即可完成木马装配，你的 Windows 将从此向侵入者敞开后门。因此如果木马程序执行起来毫无反应，那你可就大大不妙了。至于如何分别 C/S，其实很简单：一般 S 端都会冠以 Sever 类的名字的。而且 S 端为便于传输与隐蔽，都做得很小。相比较而言，拥有图形界面的 C 端就大一些。这里列出一些常见木马的 S 端文件名与大小：

BO：BOSever. EXE/122KB；NETBUS 1. 70：PATCH. EXE /483KB；NETSPY：NETSPE. EXE/137KB。

文件名可能不一样，可以自己改的嘛，而大小就不能变了。假若大家想保存这些木马程序，最好单独放一个目录，而且目录名要明确，免．得日后不知是什么程序而误执行。说实在的，网上那些感染木马的电脑，有一多半存有这种木马的全部程序。这些兄台就这么敞开了后门，哎……(其实我当初也犯过这样的错 ^o^) 但愿你们别犯类似的迷糊。

三。入网账号与口令的保护

对于个人用户来说，入网帐号与口令应该是需要保护的重中之重，也是侵入者们最感兴趣的东西了。用于破解这类密码的程序大体分为两类：

一类较为简单，主要用于跑单机 Windows，其实只是破解 Win 95/98 的 PWL 文件而以，速度很快。从中可读出 PWL 保存的开机口令、联入网络的联结名、用户名和口令，需要注意的是，由于联结的拨入电话号码是不记入 PWL 文件的，故破解软件也显示不出来。

另一类则显得专业多了，主要用于跑网上服务器密码。一般先利用一些侵入技术获取这些远端主机帐户和口令信息（要不留痕迹拿到这些信息，对于一个真正的老手而言并不非常困难，更何况其实国内的网络安全技术还是比较初级的)。除口令外，其它信息都是加过密的。不过没关系，这类程序就是专门运用穷举法来解密。但它们的效率完全取决于用户密码的优劣。好的密码往往会令这些破解软件无功而返。总的来说，这种解密方法极其耗时，而且效率不稳定，有时连续跑十几个小时也不一定能弄出几个帐户口令，而有时没几个小时就跑出很多来。面对这些，我们保护自己的措施是：

1. 对付 PWL 破解程序。这些破解程序速度极快，而且大都短小精悍，如果配合木马，只要 PWL 中有的，都可以在极短时间内，以你毫不觉察的方式解开。譬如有一款名为 K2VL017 的软件，分为两个个体：一个 5KB，用于破解 PWL，并在 C 盘根目录下生成一个 .DUP 的隐藏 存档文件，用于存储解开的 PWL 信息，其格式很特殊，必须用自带的另一 7KB 程序来显示 DUP 文件内容。利用木马一般不到 20 秒就一切搞定。对付这类软件，最干脆、最安全做法是不让 Windows 95/98 替我们记密码。这样 PWL 文件中空空如也，破解程序也就无从下手了。需要指出的是，有些破解程序能将系统曾经记住的用户名和口令显现出来的。因此倘若你的电脑曾经记住过口令的话，最好使现在的口令与以前不同，以备万全。至此 PWL 破解程序对你无能为力了。

2. 对付后一类软件，我们的密码要定得有技巧，不要只顾好记。象与用户名相同、纯数字、由英文单词组成的密码、6位以内的密码都是成问题的。尤其与用户名相同，太好解了，很多破解软件专门为这类密码准备了快速破译方法。好的密码最好能有8位，且数字/字母相间，中间还代上[.]号之类的允许怪符号。如 me2. bj99，这样的密码可以说是很牢的，用穷举猜解出这样的密码极其困难。

3. 还要提醒大家注意一种不用破解软件的“江湖骗术”。它需要木马程序来配合。其方法是，在你上网时通过木马在电脑上弹出一个消息框（往往还附带一个能发送的信息表格），伪装成你的ISP，借诸如由于疏忽将你的帐号口令遗失等借口，要求你提供口令并通过弹出的表单传回去。这样的胡话决不可信——倘若ISP将口令遗失，试问你又是怎么接人网络的呢。回答这些问题的最好方法是立即下网，然后仔细检查一下，消灭被安上的木马。

四、木马的监视、消除

首先来看一下，一旦电脑染上木马，而且有人连上你的计算机会发生什么。很遗憾，大多数情况下什么也不会发生。但有时也会露出一些马脚。比较明显的，诸如突然弹出一个莫名其妙的消息框、电脑上的程序或文件自行打开，弹出/关闭光驱、鼠标左右键突然互换等古怪的事情，那基本上可以肯定是有人通过你电脑上的木马捣乱。不过这样的情况很少。更多情况下还得凭感觉。网络突然变慢后，看一下猫的工作情况。从猫跑的速度与你实际网络情况相比较来判断，倘若你没有向外发送信息包，而猫却往外发送大量信息，比同期接受信息多很多；同样，你暂停所有接受信息操作，如浏览、下载软件和收邮件等，而猫却照样从网上接收数据，那就不对了，很可能是有人在通过你电脑上的木马使坏呢。

最后，让我们来看看如何消除木马。从上面的介绍可知，木马为获取系统人口，对 Windows 注册表进行修改。大家都知道 Windows 是依赖注册表信息来完成系统配置，启动时要求系统装人的程序都放在注册表[HKEY_LOCAL_MACHINE\ SOFTWARE\ Microsoft\ Windows\CurrentVersion\RUN]与[RunServices]中。木马S端在第一次运行时，会自动修改注册表以获取系统人口，将自身复制后藏到 Windows 下的一个目录中，完成以后随系统启动时装人，驻留内存并开始监听召唤。至此你的系统就形成了一个后门。知道了这些，就可以轻易将木马从电脑上清除掉，平时也可据此判断本机是否中了木马。具体操作是首先检查注册表，获取木马装人信息，找出S端程序放于何处。然后将注册表中的木马配置键删掉，再将程序体删掉，重新启动计算机。注意，在木马运行时是无法删除程序本体的。下面来看一下几种著名木马的删除过程。

1. BO：打开 Win 98 的注册表，在[HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Microsoft\Windows\Current Version\RunServices]下有一数据为[.exe]的默认键，删除它。重新启动计算机，再来删S端程序。它存在你的 Windows 目录下 SYSTEM 子目录中，由于是“.exe”，从资源管理器中看，该程序名称处是一片空白，这么找颇费眼力。这里教大家一招，使用[查找]功能，[名称]和[位置]处填“1”，[搜索位置]指定到“Windows\SYSTEM”，[高级]中的[所属类型]指定为“应用程序”。看看大家发现什么，一个名称处为空的程序出现在查询结果框中。没错，它就是BO的S端程序“.EXE”，将它删除。

2. NETBUS：S端通常称为 PATCH.EXE，从[HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Run]中找到它。数据区记录了S端程序放于何处，默认是 Windows 目录下，还带一个自己的图标，很好找。删除键，重启计算机，再删S端程序。其实删 NETBUS 最容易的方法是利用 NETBUS.EXE(C端)，连接到你的计算机，选择[Sever ADMIN]，使用[REMOVE Sever]就可以成功删除它。

3. NETSPY：S端称为 NETSPY.EXE，从[HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Run]找到它，数据中有程序存放处，默认 Windows 目录下 SYSTEM 子目录，重启计算机，再删文件。

需要指出的是，除了BO外，大部分木马的名字是可以任意改变的。因此查看注册表要细心，不要只盯着几个名字看。系统启动时要装人的程序并不多，而且对于它们的作用，通过键名可以表述得很清楚。因此木马键还是比较容易识别出来的。好了，到这里相信大家可以大体掌握删木马的方法。万变不离其宗，只要是木马，就会往注册表上述部分加入信息以获取系统人口。因此只要细心分析注册表这部分内容，就能判断出本机是否中了木马，同时也可以轻易将它们扫地出门。

说了这么多，也还有用吧，祝各位网上冲浪愉快！

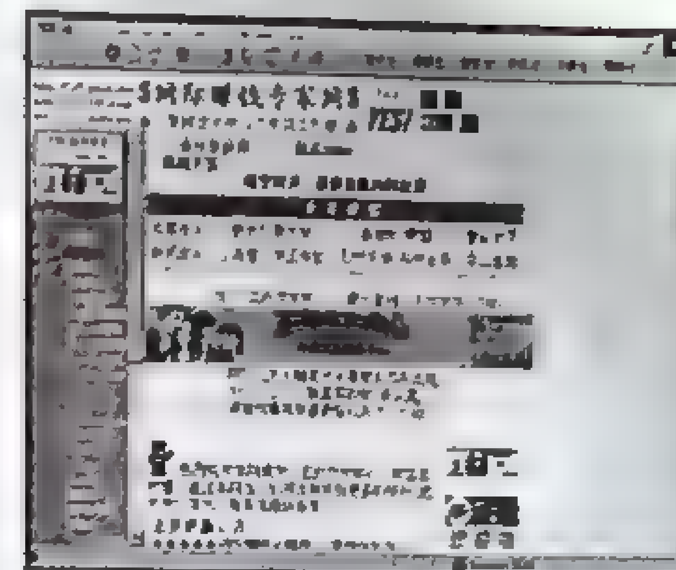
虚拟的真实

文/周金宁

在多媒体被广泛应用于电脑的今天，谈谈虚拟现实，既不是哗众取宠，更不是在痴人说梦。而是在与你一同参看电脑的明天，一同预览我们将要面对的崭新未来。请放心，这一天的到来一定不会让你等得没了耐心、等坏了颈椎。只要你细心找、留意看，其实它早已出现在你我身边，而且包含甚广，无所不在。

自美国50年代著名科幻小说家 William 预言网络的产生至今，仅仅半个世纪的时间，对于网络，人们已经经历了从当初的嗤之以鼻、无法想像，到现在朝夕相处、难以舍弃的巨大转变。我们对于网络的利用也由最初的收发电子邮件、了解全球资讯，到享受声像媒体、虚拟现实……这一系列超乎想像的领域。对于虚拟现实的的描写，其实早已出现在好来坞制做的电影当中，时下最流行的两部叫好卖座影片《星球大战》、《骇客帝国》（编者：又译《矩阵》），都对虚拟现实进行了生动的描绘，可以说它们在商业上取得的巨大成功，很大程度上是因为引人了这一理念。虚拟现实受到如此多人的追捧，我们又怎能不聊它一聊呢！

“虚拟现实”简而言之就是无中生有。它是由电脑模拟的三维环境。用户可以进人这一环境并且操纵控制系统中的对象。虚拟现实与多媒体相比，有着本质的区别。多媒体是在向用户展示一个二维图景；而虚拟现实则是多方位多角度显现出一个三维图象。它最大的优势在于：用户可以实时、交互式地通过计算机网络，与个人电脑或者是多个用户一同参与虚拟环境。使你在外部感观上，体验和现实世界一样，甚至更加真实的感受。虚拟现实的产生，表明人与电脑之间，再也不必仅用鼠标、键盘来沟通，而是利用人体进行全方位交流，形成一



种全新的“人机界面”。

未来虚拟现实的发展和运用，是现在很难理解和想像的。就像是电磁波在被了解之前与你大谈电讯产业一样。但在当今社会生活中，对于虚拟现实早已有了极现实的应用，而且早已运用在以下领域：

电脑电视游戏：拥有大批玩家的电脑电视游戏，之所以受到如此青睐，与拟真的游戏情节、场景和声光效果密不可分；专业技能培训：大型客机驾驶、医生模拟手术、运动员虚拟驾车、滑雪等；游览购物：著名旅游景点的虚拟游览、网上虚拟购物中心等；应用设计：包括室内设计、产品设计和建筑物设计等，能够使制做者在投人制做前，尽可能清楚了解成果；高尖端领域研究：如物理、化学和军事上的立体实况模拟或者学术上的实验模拟，对于新成果开发有着极大的帮助。

无论虚拟现实在当今运用领域有多广，要实现真正的用之于民，使之融人大众生活，仍需要一段时间。首先必须要有宽频网络支持——只有这样，才能保障大量数据的稳定传输。其次要有更高的技术支持，加快电脑运算速度，以及处理声音图象的能力。此外改善当前的人机界面，也是至关重要的一点，只有这样才能使参与者体验到虚拟的真实感觉。届时虚拟现实也会由现在的情节虚拟、二维情景虚拟等，进化成集合更加逼真的三维景象，让你不辨真伪的全新虚拟环境。

在这里顺便向你介绍一些与虚拟现实相关的网址，让我们提前感受一下电脑新时尚。

“虚拟城市” http://vrgz.nethome.com.cn：以三维动态介绍广州政治、经济、文化、娱乐和历史等。

“虚拟医院” http://www.gzsums.edu.cn/virtualhospital/0.htm：列有急诊、远程会诊和婴幼儿保健等主题。

“虚拟红娘” http://xnhn.yeah.net：提供征婚信息。

“虚拟旅游” http://www.chinavista.com/travel/yuheyuan/chhome.html：游览北京颐和园

“虚拟机场” http://www2.hf.ah.cninfo.net/brucez：提供民航航空新闻和技术。模似航班、运输、乘机手续及法规等。

“虚拟画廊” http://www.geocities.com/soho/nook/6807：提供个人绘画展；http://www.geocities.com/soho/lofts/6498：皮革雕刻展览。

“虚拟电子宠物” http://members.tripod.com/~chutri；国中网宠物店 http://china.com/community/petshop/index.html：申请领养一个在线宠物。

“虚拟博物馆” http://vm.nthu.edu.tw：包括科学、文艺、历史、生活和书院等。

“虚拟股票交易” http://yige.yeah.net：自由公社和网络股市 http://202.100.4.23:8888，这些都可以使用虚拟资金进行虚拟股票投资。

“虚拟社区” http://club.netease.com：网易虚拟社区和国中网虚拟社区 http://china.com/community/，进人社区的会员可在此参与诸如：学习、购物、聊天和游戏等虚拟的社区活动。

与我们如此接近的虚拟现实，纵然千好万好，但总归不如真实世界好。进人虚拟实境享受其中的乐趣容易，但想要全身而退，游刃于两个境界之间就不是件轻松的事了。始终沉迷于虚幻的网络世界，一但离开回归现实社会就失魂落魄无法生活，到时后悔也来不及。所以大家对待网络要清醒把握一个“度”，这一点十分重要。最后如果想在网络上多一个“虚拟”朋友，可以发一个邮件 548000@china.com 给我，让大伙一起虚拟一下吧！



本月酷站推荐

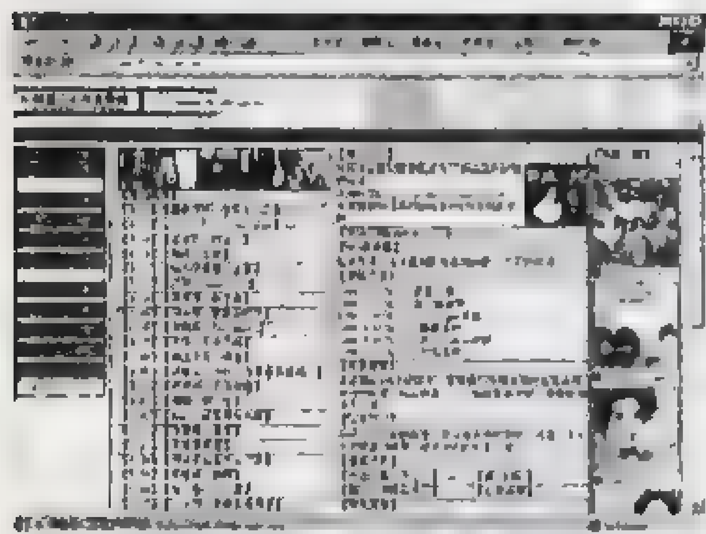
——MP3专题站点精选

■文/黄磊

■ 夏日心帝音乐网

http://www.flush.com.cn/
设计水准：★★★★★
网站内容：★★★★★
速度表现：★★★★
推荐程度：★★★★★

MP3站点新贵，开张不过一月便已获得掌声一片。站点采用浅黄色为主色调，配以不同灰度的黑色，看上去既醒目又清爽，设计水准可见一斑。网站每日更新，以提供中文MP3下载为主，兼及各类MP3播放软件的皮肤和屏幕保护等周边软件。收录的MP3几乎都是最新大碟全碟下载，如陈小春的《大明星》、林晓培的《She Knows》和梁咏琪的《新鲜》等，所有下载歌曲均以中文为下载文件名，省去了下载后的许多整理工作。与老牌站点Boxup.com为防止其它站点链接文件而给MP3加密相比，"夏日心帝"的开放式下载虽然不可避免会给网站带来一些烦恼，但毕竟

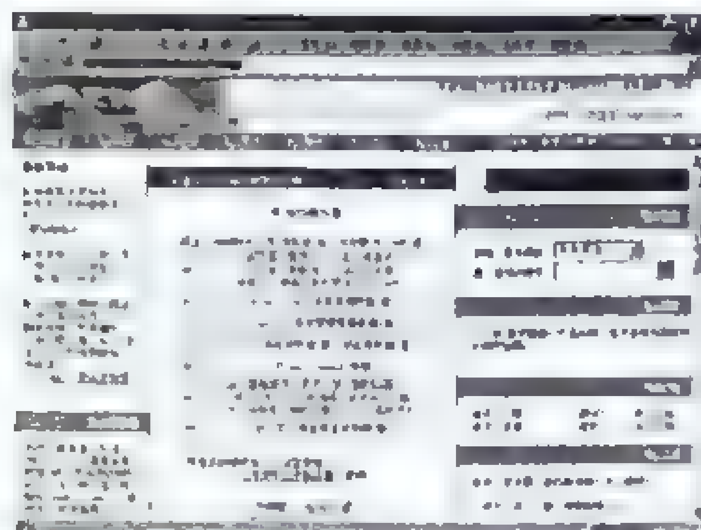


方便了乐迷。速度上因为使用了一些图片和大量的表格，浏览稍有些缓慢，但下载速度不错。

■ MP3之家

http://www.mmit.stc.sh.cn/
设计水准：★★★★
网站内容：★★★★★
速度表现：★★★★★
推荐程度：★★★★

号称上海地区最大的MP3站点。旨在提供MP3"完全解决方案"。凡与MP3相关的播放软件、MP3便携播放器、MP3常识、制作方法及技巧统统提供。当然还有不少MP3歌曲下载。歌曲的上传采用开放形式，任何人都可以将自已喜爱的MP3歌曲上传至

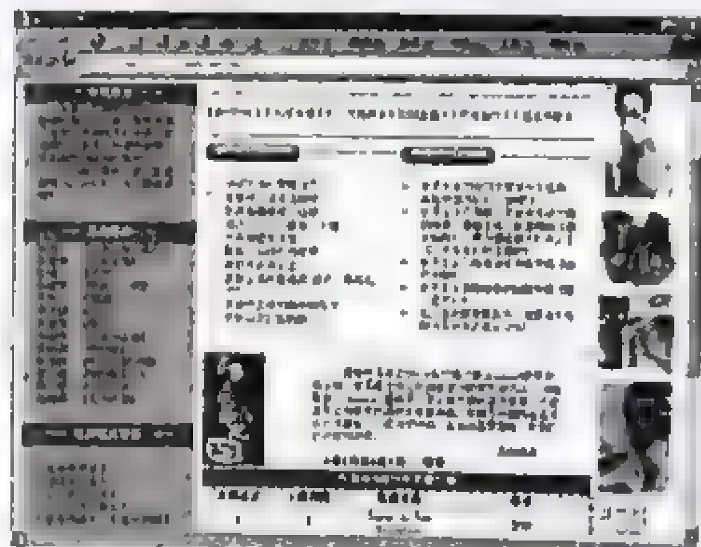


MP3之家。因此收集既多（目前有6000多首）且杂（连少有人问津的戏曲、民歌甚至英语教育资料都有）。设计上较为精致，但白、蓝主色调配以9pt的文字稍嫌"素"了一些，建议在页面上增加一些对比色。由于是大站并且几乎没有图片，速度很快。如果该站点分类再详细一些，查询再简单一点，假以时日应该可以成为国内首屈一指的MP3网上集散地。

■ 音乐马前炮

http://www.jh.zj.cninfo.net/mp3/
设计水准：★★★
网站内容：★★★★
速度表现：★★★★★
推荐程度：★★★★

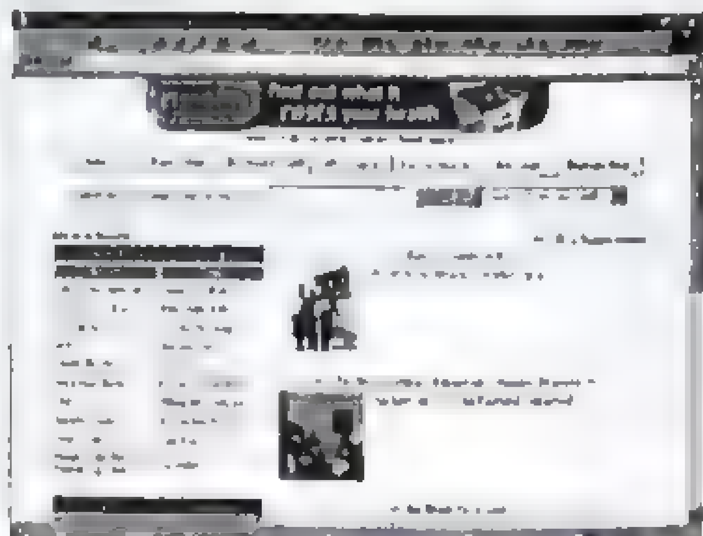
很奇怪，这个站点在放网站标志的地方放了一堆音符动画，以至于我要费劲到浏览器的标题栏上去找它的名字。也许是不太想出名，不过这丝毫不影响我对它的喜爱。"音乐马前炮"的特点是既有MP3下载，又有各种各样的花边新闻。虽然这种非专业化的做法不太利于聚集人气，但对于那些平时没多少功夫逛音乐站点又想时时听听歌、了解了解情况的"半"乐迷们，来这儿可以看新闻又能找几首好歌回去，省时间省银子，何乐而不为呢？设计上除开头说的问题，整体上可用中



规中矩形容，不突出，但决不难看。速度也够快。

■ 世界同步欧美音乐MP3

http://mp3boy.yeah.net
设计水准：★★★★
网站内容：★★★★★
速度表现：★★★★★
推荐程度：★★★★★



可能是中国大陆唯一一家"只"提供欧美音乐的MP3站点。收录有大量英语大碟。且与国外同步更新Billboard排行榜，同时提供上榜金曲MP3下载。其它功能有MP3搜索和歌词搜索等流行于国外MP3大站的功能。站点提供英文和简体中文两种版本，虽然很方便，但中文是用在线翻译工具现翻的，常常词不达意。站点风格清新，多用浅色和中间色调，加以小巧精致的图片配合，既不影响速度又显得很美观、耐看。　本栏编辑/Chance

日子一天一天地过去。在网上，一见到聂理，谈了不到三两句，他便手忙脚乱地收线。渐渐的，周日成了我每周莫名的期盼。但聂理决不早到，也决不晚归。他的去来规律得有如那恒古不变的太阳，而我却有如世纪才一轮回的彗星，每一次靠近，便有每一次疏远。他们说彗星在靠进太阳的时候会分解，直到支离破碎。但我渴望着每一次的深深撞击，哪怕我会如同这彗星般灰飞烟灭……

历别营（下）

■文/先觉

又是一个周六，难得的是居然没有作业，但这更增添了我的困惑。因为快到期末考试了，加上"新游历江湖"的设计进程比预期的快，科协决定最后一个月不必碰头了。

晓雨一大早就出去了，看来这次石恒的魅力值高得居然坚持到了两个月，但也许仅仅只有两个月。"还是找班头把书要回来吧。"我在犹豫了近一个小时之后，终于为自己找到一个相对合理的事由而感到高兴。

"不行，你不能进去。"宿舍管理员固执地拒绝我的进入。当看到因男权主义者们的努力而最新挂上的"女生不得入内"的告示，我就知道麻烦来了。

我无奈地看看表，已是十一点多了。

"你找谁呀？"正当我无可奈何的时候，有人在后面用书敲我的肩。我如同见到了救星般长长舒了口气。"老许，看你的了。"

见人说人话，见鬼说鬼话的老许果不负我望，在他嬉皮笑脸的糖衣攻势下，变得开明起来的宿舍管理员以胜利者的姿势挥一挥手，"进去吧，早点出来。"

"班头好象在一楼的活动室，你可以先去那儿看看，不在的话再到三楼来找我们。"老许指着公用通道的另一边，哼着听不出调子的曲子上楼去了。

也许是我听错了吧，活动室中传来激烈的争吵声。在我反应过来之前，哐当一声巨响，震惊了一楼所有的人。我再不犹豫了，重重地敲响了门。

等待了好一会儿后，门终于开了。班头站在门口扶着倒在地上的桌子，看来刚才那一声巨响的原因就来自这儿。令我感到奇怪的是石恒也在，还神情古怪地整理着衣领。

"你们刚才……？"走到楼梯口时，我忍不住问带路的班头。

"如你所见——哎，这事就甭提了！"班头甩一甩头，这情形令我想起一个打架时被大人看到的孩子的表情。

"也许来得不是时候吧？"我暗暗地告诉自己。

"真是人生何处不相逢啊。"我好不容易在人潮人海中找到一个就餐的座位坐下，便看到对面导师那自我嘲弄的神色。我忽地省起，自导师欠下好几顿饭后，便东躲西藏的鲜见人影。

"今天真是十五啊，团圆日，我们的帐也该结结了。"好不容易逮到，岂可轻易放过？我看看导师碗里的饭，"你不至于经济贫乏得只能吃上这个了吧？你到底何时请客呀？"

"哎呀，救星来也。"导师站起身来，把正在找座位的班头和聂理叫了过来。

我将身边的书拿开，腾出了一个空位。但聂理早先一步坐在了导师旁边。班头笑笑，慢慢地坐了下来。顺势扫了一眼，"莫言，你干吗这么节衣缩食？"

"正减肥哩。"可见导师随时不忘损人不利己。

"真是有人减肥，有人饿死没粮啊！"班头比划着大发感慨，"想我和聂理天天顿顿以刀削面度日，稍有差池，便有喝西北风之虑……"

"最近好象盛行的是东南风。"聂理抬起头来，语气仍然是淡淡的，提醒班头仔细发言。

"导师，你也别故作秀气，吃那么点就不怕成神仙么？"班头极为猖獗地四面出击。

"你们别打岔！"看着导师捧腹的样子，我不禁有些气急败坏，"看你最近很穷，就算一个鸡腿如何？"我可是下定决心，非大出几月来上机积累的"恶气"不可。

班头在问明缘由后，顿时成了我的盟友，"我看，再少也得买三个，咱三人平分。"

看着导师那故作愁眉苦脸的样子，我不禁大大地调节了心理平衡。不过在眼角的余光中，我好象看到第一次见到聂理时他那呆呆的样子。

在走出餐厅的时候，导师在我耳边轻轻地说："刚才的鱼好吃吧，你可知道是聂理买的么？"

"你说什么？"这不啻于听到有如地球倒转的消息。但在我回过神来之后，他们已走远了。

我捧着两大本厚厚的语言参考手册，颇为艰难地通过烈日当空的西花园。离扬诜书社还有很长的一端距离哩。我停下来，甩甩发酸的胳膊，中午导师的话还在我耳边回响。到底是什么意思?!我害怕心中那隐隐约约的答案。

转过一棵塔柏，晓雨掐面而来，还有轻微的啜泣声。

“晓雨！”我快步挡住她的去路。

晓雨将头埋在我的肩上，很痛快的哭了一阵，然后扬起模糊的泪眼，“没什么，我只是想哭一哭而已。”

“是不是石恒？”我将书丢在花园中的长凳上，为晓雨擦干滴落的泪珠，“是不是他?”晓雨凄然不语，摇摇头转身离去。我忽然想到了上午的一幕，“一定是他！”不禁有些气愤。

果不出所料，石恒一个人坐在石雕旁的长椅上，神色一如往常般平静。

“刚才我看到晓雨哭了，是什么原因？”我在石恒面前站定，眼睛眨也不眨地盯着他。

虚应故事的微笑浮现在石恒的脸上，他长身而起，故作潇洒地一耸肩，“这好象不关你的事吧?还有……她居然也会哭么?”语气中的平静和暗含的讥讽立刻让我怒火暗生。

“你难道不会追上去道个歉么?要不要我教教你？”我微微眯起眼睛，好使怒气不表现得过于明显。但不断扩大的心火正渐渐地把气血煮沸。

石恒伸出手，轻轻拍拍我的后肩，“有些事是局外人所不能了解的。”

“帮我抱一下如何？”我看着他要走的样子，很想给他一点教训。

“求之不得，义不容辞。”石恒满面讨厌笑容地接过这沉重的书，但这笑容在数秒后凝固了——我挥挥因抱了半天而有些酸痛的肩膀，顺手给了石恒一记不重但也绝不轻的耳光，在他回过神之前，夺过他抱在手中的书，扬长而去。看着迎面走来的一对情侣，我料定石恒脸皮再厚也不会追上来了。

“佩服啊佩服……”一听这声音我就知道是老许，他从另一条岔道走了出来，向我充满夸张的一敬礼，“感谢你为民出气。”

“有没有物质感谢？”我立刻感觉这口气有些类似班头一伙，马上正色说道：“你都看到了？”

老许点点头，突的有些叹息，“看来班头是弄巧成拙了。”

我心脏猛然收缩，给大脑带来了更多的新鲜血液，也因此而清醒了一些，“你是说都是班头干的好事？”

“昨天院里准备推荐一个班级到学校参加评选十佳支部，但老早就内定为我们班了，于是有好几个参加推荐的支部中途愤然退场。作为宣传部长的晓雨是这个模拟评选的主持人，在结束时说了一些激烈的言论，结果引起了石恒的不满，两人当时就有些磨擦。而班头今天上午又自作聪明地抱薪救火……”老许说得并不完全清楚。

“班头为何多此一举？”我甚为不解班头为何干出这等蠢事。

老许看上去有些沾沾自喜，“你还不了解班头当年在大一时响应我们班主任那‘肥水不流外人田’的号召，自告奋勇地追晓雨——结果无疾而终的事么？”

我不禁睁大了眼睛，不过看看老许的表情，应该没有骗我的必要吧。

在二代出台之前，同学们仍然经常相聚在“游历江湖”中，只是比以前少了些杀戮和争战，大家聚集在聊天室里，谈天说地，谈开发中的二代。听他们的口气，好象王程和聂理关于巫师或天神的作用有一定的分歧。

一上网，便看到聂理被一群人围攻，我上去二话不说，略施小技，将几个骂得有些恶心的家伙踢出了聊天室；剩下的见势不妙，纷纷借口离开。

“几日不见，你竟然沦落街头了?”

“多谢了。”聂理闷闷的，半天才说出来一句话。

估计到他又有些要走的意思，我想起了一个话题，“听说班头在大一时追过晓雨，是不是真的？”

“晓雨现在还好吗？——我想这是班头目前想说的话。”透过屏幕，我隐约看到有些叹息的聂理。“班头曾经有一句话，不知你听过没有？”

“说！”

“那就是他在失败后所遵循的‘三草原则’：兔子不吃窝边草，好马不吃回头草，天涯何处无芳草……”“然后哩？”要是在平时，我也许会大笑三声吧？

“当年的事就好象班头在路上挖了一条沟，抓住晓雨要和她跳下去，可是晓雨不干，一把将班头摔过了沟，而当晓雨又想找他一起跳下去的时候，班头早已毫无阻碍地走远了。”

“这事对晓雨的打击一定很大吧。”我想我有些明白晓雨为什么说她早过了把爱情看得很神圣的年纪了。

“不过班头这次的事干得很不漂亮，也许他……”聂理看起来并不肯定自己的说法。

也许他很后悔，我暗暗思考，其实班头和聂理一样，都是有一些大男子主义的，有时故作潇洒，却深深伤害了别人；自以为办得很漂亮，结果却两头受气——这也许就是他们两人臭味相投的原因。

“真是护花倾情呀。”导师闯了进来，在我耳边说着悄悄话，“我一听举报就知道是你。”

我在屏幕前哼哼冷笑，不过聂理看来没有什么反应。

“老规矩，你一周之内不能用个人名义上到游历江湖中来。”导师在我们面前宣读判决书。

“把你的密码告诉我，好不好?”我向聂理耳语。

“你还没玩够么？”我简直可以想象到聂理皱起眉头的样子，“假如判得重的话，我也玩完了——那几个攻击我的人呢？”最后这句话是向导师说的。

“一样。不过对他们似乎并不公平。”我感觉导师好象又在讽刺我了，但他随即和聂理耳语了半天，这使得一旁的我心里很不是滋味。

“还是很谢谢你。”在我被导师监视着退网之前，聂理又说了一句不痛不痒的话，真是令我太气愤了。

下机前我习惯性地看看收件箱，新到一封未署名的邮件，里面是导师的用户密码，还标明了日期：截止下周日止。我不禁窃笑，心满意足地抄了下来。

好大的一场雨！我一出教学楼门口，迎面便是一道电光，划破了暗淡无边的天幕。我忧郁地看着这狂风虐雨，真是有些后悔出门时为什么没听晓雨的劝告了。

“没带伞吗？”这声音仿佛是寒冬里的一碗热粥，我的心不禁歌唱了起来。聂理拿着伞，站在我身后，看得出，他有些高兴。

这样大的雨中只有一把伞，聂理悄悄地将伞的大部分移到了我头上。我及时发现了他的行为，把伞接了过来。即使在伞下，他始终保持着一定的距离，我突然想起导师评价聂理的话：也许是他过于的不自信吧?

我若有若无地问：“班头现在怎么样？”

“挺好的，不过最近嚷嚷着毕业后要去克拉玛依。”

我不禁莞尔，“受打击也不要这样嘛，不过我倒是有些担心晓雨，她最近变了很多。”

“也许吧。”聂理有些沉默，好一会才回话，“听说石恒下学期要去英国做设计，估计到我们毕业的时候才会再见了吧。”

“这对大家来说都算是一件好事。”我自然地舒了一口气，随口问道：“这样大的雨，你上哪儿去？”

“导师的医疗证丢了，我得上医院给他开点药去。”聂理停下了脚步，“你带着伞回宿舍吧……顺便帮帮忙，把书还了，这可是你们扬诜书社的。”

“你不怕成落汤鸡？”

聂理笑了，退后一步，站在了雨中，“你回吧，我平时下雨都是不带伞的，这还是班头的哩。”他双手将额前被雨水打湿的乱发向后理去，自然地一甩头，快步隐入了雨幕中。

我收回目光，右手一转，飞旋的水珠在地上落成一朵朵盛开的雨花。这一次，我居然忘了说声谢谢。

忙碌的日子总是过得特别快，随着太阳直射点向着北回归线的靠近，暑假到来了。

开发组的同学们大部分随着任务的完成都回家了，只有我们几个志愿参加测试的人留了下来。令我感到奇怪的是班头暑假居然也不回家，看来他是想好好见识一下了。导师却强支着疲惫的身体，进行着超负荷的运转。然而经过近数日的不眠之夜，聂理认为游戏中 NPC 的 AI 需要改进。但这一决定引起了绝大多数人的坚决反对。

“你认为如何？”王程私下里试探着我的态度。

“你呢？”我摆出了一副中立者的模样。

“我是无所谓，因为我就住在东郊，回家很方便。倒是你，难道不想回家？”

我想起电话中母亲那关切的话语，情绪蓦然低落。

“导师会支持聂理的，因为导师是一个典型的完美主义者。与之相反，聂理倒是考虑到大家的情绪对此有些犹豫。”王程摸摸下巴上那几根总长不长的胡须，“不过我想，要做就做好，你说是吧？”

果不出王程所料，在导师的坚持下，开始了程序的改进。然而进程比计划慢了许多，不是因为怠工，而是难度比预计的大了许多。

我烦躁地敲着键盘，感觉脑袋里装满了浆糊。

聂理急冲冲地走了过来，“结束了吗？”

“还没有……”我有些惭愧，整个上午一直在胡思乱想。

“拜托，你干快一点吧。”聂理看来有些恼火，语气尽管还很平缓，不过我听得出其中充满了不耐。

我强迫自己静下心来，努力地编制着语句。但它们仿佛一群调皮的孩子，让我抓住这个又丢了那个。

旁边突然传来低低的笑声，我扭头一看，聂理正和王程交头接耳，不时看着我发笑。

“怎么了？”我有一种舞台上小丑的感觉。

他们努力地解释着没什么，但惴惴不安的神情溢于言表。

我积攒了一整天的怒气终于压抑不住了，愤愤地说：“故做什么神秘，有什么了不起！”随手抓起一本大书，掂了掂分量，又悻悻地放下，索性摔门而去。

我一直不喜欢医院，也许是因为自小一春一秋那不可避免的高烧吧?在那充满来苏水味道的环境里我会感到窒息。

聂理一个人快步走在前面，感觉就是一个游历江湖的独行侠。他除了在我大大咧咧过马路的时候喊住我之外好象就一直没说话，要是没有云朵、班头和王程在旁边有一句没一句地搭着话，这气氛可想而知。

导师的大哥在招呼我们坐下后，一个人上街去了。

“一点小病，有必要劳师动众么！”导师看着我们大笑，“是不是要我在你们生病的时候也去看看？”

“你这次手术，没什么吧?”云朵无心问道。

“你看你，都是你说的，会有什么危险？”王程大为不满，说得云朵满脸通红。

导师笑得有些神秘，“医生说死亡率为百分之零点一以下——小概率事件，不会发生的。我想我的幸运金币没有这么快就用完的。”

我和聂理都坐在相对的角落里，默默地看着大家发呆。

在回家的路上我突然想起——刚买的《软件》落在病房里了，只得强打

COMPUTER & GAME 文渊阁

起精神往回走。

“我一猜就是你。”导师摇摇手中的杂志，扔到我怀里。

我疲惫不堪地靠在墙壁上，任由扔过来的书掉在了地上。那久候不至的公车令我不得不多走了五站路。

“我走了。”我踢踢还酸痛着的腿，向导师扬扬手。

导师半躺在床上，显得有些疲倦，“听说你后天就要回家了，为什么？”

“剩下的事他们足以完成了，我又何必浪费粮食呢？”

“不过我看他们开发中还是有很大的困难，说真的——你是不是因为聂理？！”

“你以为听见风就有雨么？”我颇为不满导师那直截了当的措辞，“我不认为我很小气。”

“一切谎言都来自于我们内心的虚伪……”

“阿门——你从来都不是教父，至少不是我的。”我截断导师的话，希望给他的感觉不是做贼心虚。

导师无奈地摇摇头，哼起了一首歌曲，依稀中我仿佛听到了这么几句：“listen to your heart, before you tell him goodbye……”

也许他是故意哼给我听的吧，我扭过头，低低地说：“你知道么，聂理他好象一个倔强的小孩，看着高高在上的糖果，纵使眼馋极了，也从不愿意开口……你说是么？”

好长一段时间的沉默，我听见了导师微微的喟息。

“我不明白在他心中我到底算得了什么，他和别的朋友一样无谓地向我开着莫名其妙的玩笑，他难道就从没有顾及到我心中的感受！我有些不明白了……”

眼眶热得有些胀痛，我低下头，赶到窗口吹吹风。风能吹干眼角的泪，但郁积在心中的泪呢？在这个大街小巷都歌唱着爱情的世界里，我不想再增添并不和谐的旋律。

我默默地关上窗子，“好好养病吧，开学再见。”

导师象是下了很大的决心，在临走时，他叫住我，“你把我的硬盘交给聂理或王程，或许在他们手里还有点用处——他们在的时候我忘了给他们了。”说着扔给我一把房门钥匙。

在我要拉上门的时候，导师冒出了一句话：“如果你爱他，那就拥抱他吧！”我看着他的眼睛，那里全没了平时的调侃，更多了数分诚恳与郑重。

“这可不是交代后事的时候，你还有几十年呢！”我下意识地笑了笑，想使气氛好过一点，却看到了导师那有些无可奈何的表情。

“导师就是导师，正如我就是我一样。”王程读着导师托我转交的硬盘中的数据，不禁大发感慨：“如此一来，那些 NPC 简直就和吕布一样——有奶便是娘，真不知导师是怎么想的。等他病好了，我可要当面问问他是怎么想的。”

我无心和王程大谈人生百味，整理着一些自己放在科协的物品。“再见了，革命尚未成功，同志们仍需努力！”

聂理正好推门而入，看他睡眼惺忪的样子，我断定他昨晚没睡成好觉。我与他擦肩而过，俨然路人。

“我给你提一提吧。”在我艰难地走了一段路后，聂理气喘吁吁地追了上来。

“不用了，很轻的。”我努力地使自己的笑容显得很灿烂。走回宿舍，在高高的台阶上，我才突然发现聂理那有些陌生的新衣。

不知为什么，看见聂理，我总会想到导师。正如我和导师谈天，最终的话题却总是聂理一样。

晚上七时，聂理的声音极为难得地响在了传呼器中，“莫……莫言，请你下来一趟。”好苦涩的声音。

一见到我，聂理就迎了上来，悲哀仿佛瀑布一样从他身上飞溅开来，“导师死了，今天下午，是医疗事故……”

这一刻，周围的灯光仿佛都黯淡了下来——这好象就是星星坠落一样吧？我感受到从未有过的眩晕，我不禁退后一步，要紧紧靠住墙，支持着不让自己倒下，期盼着从聂理嘴里说出今天是另一个愚人节。

“都是些庸医！”聂理已是无话可说，屡屡重复着这一句，“他本可没事的……”

我有些理会到姜维在五丈原为何气得要杀魏延了——他本可无事的。但在这个随时都有翻天覆地的变化的世界里，一小撮人的生与死，一小撮人的哀与乐，又算得了什么呢？“亲戚或余悲，他人亦已歌”的现实，正活生生地摆在我们面前。我已无泪可流。

离别方知珍贵。自导师去世后，我从未如现在一样更渴望着被了解。在家中，聂理宿舍的电话号码被我拨了一遍又一遍，却始终听不到我思念中的声音。终于，我提前两周回到了校园。

科协的大门紧闭着，校园里前所未有的静谧。我来到了计算中心，它那舒适的环境令我向往。想来他们已经完成了吧，我看着那焕然一新的画面，毫不犹豫地点中了科协中关于游历江湖二代的链接。

屏幕上缓缓推出了导师的笑颜——《为了忘却的纪念》，他们借用了鲁迅先生的话。这一刻，积攒了多日的泪水模糊了我的眼。周围并没有人，就让我的眼泪痛快地流一次吧。

旁边突然递过来一叠纸巾，在泪花的七彩光环中，渐渐地浮现出聂理那微笑着的脸。

所有的心情在这一刻都绽放如花——活着的人终究有再见的一天，但那如风般永远消逝的挚友呢？

“如果你爱他，就叫他拥抱你吧。”——导师，我为你而难过……

【全文完】

本栏编辑／石子

镜花园

这个暑假你做了什么？有没有看《西游记》和《宝莲灯》？有没有像我一样失望!！难道五千年的时光已经耗尽了我们的创造力？“中国特色”这块布头究竟还能用来掩饰什么？看来不经历一番烈火的洗礼，中国动画难获新生……

以上纯属个人观点。

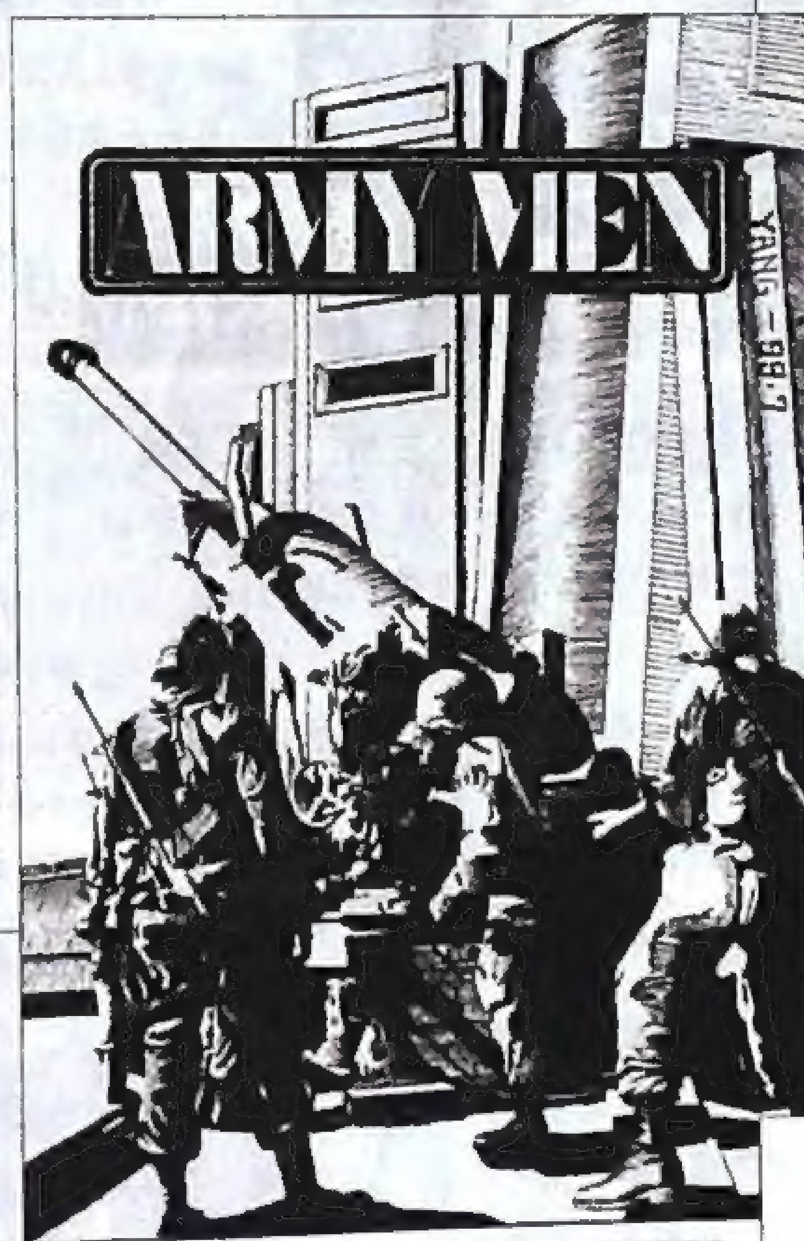
——丹

上期最佳作品：武汉 刘娟的《女战士》



《比利》 西安 张健

丹：大男孩比利，很 COOL 嘛！



《ARMY－MEN 之电脑桌》 天津 杨洋

丹：不管你承不承认，最激烈的战斗已经在电脑桌上展开了，这并不仅仅是游戏……





《八神》 安徽 邂寒

丹：又是饮料广告吗？……先是王菲、阿妹，现在连八神也……呵呵（喝喝）

《大圣神威》 天津 张旺

丹：虽然还不完美，但看起来至少比国产动画片里的精神……







《龙与骑士》　湖南　刘劲
骑士：你先去袭击那个村子……然后我以英雄的身份出现……

《合金弹头》　兰州　王鹏
丹：这个动作……很像我丹大人的招牌动作啊 ?!（见街霸 ZERO）

《舞与安迪》　浙江　肖风
丹：如果舞手里换一把"100t"的黄金锤，我一定会把安迪当成寒羽大哥了，呵呵 ^0^

《心跳回忆》　福建　陈雪渊
丹：♪…难道美丽人生只给美丽的人?…♫



《老照片》　江西　李铮
丹：哈！我知道是谁教劳拉使用火箭筒的了！！



杏 花 村

本店酒保：小马

首先告诉朋友们一个消息：《家用电脑与游戏机》月刊国内统一刊号变更为 CN11－3295/TP，国际标准刊号不变。通过邮局订阅的朋友应该留意一下，这对于零买和邮购的朋友没什么影响。另外，编辑部只余有 1999 年的杂志，只好对邮购以前杂志的朋友们说抱歉了。邮购汇款请寄北京 813 信箱《家用电脑与游戏机》姜雅丽收，不论杂志还是五周年典藏本都免收邮费。

其次，小马患"看信综合症"，头晕眼花，看谁都是"雾化效果十六色，面目狰狞马赛克"。特向老编申请盘点一月，报告递交半月有余，正在 Loading，我先挂上牌子……

¥本月盘点¥

爱国爱民的猫：小编老编大家好！[坏了，店门没关严] 我是贵刊 4 年读者，每期必买。[哼，想当醉猫啊?] 提一点建议：今天拿到 8 期，看到在说错别字的问题。我的看法是错别字问题不是问题。没有错别字最好，如果有也不必在意。唯物主义者说认清楚事物的主要矛盾。贵刊不是什么权威的语文教学刊物，而是一种电脑娱乐方面的刊物。这就说明，贵刊的主要矛盾是：用有限的人力物力财力去为读者发掘电玩好料，而不是浪费在"找错别字"上面。读者不会因为你们多几个少几个错别字而如何（假如贵刊有好料的话），却会因为贵刊没有好料而抛弃(太严重了)。我坚信贵刊的人力财力是有限的，所以请把它们用在适当的地方而不是无关紧要的地方。另外，说起差错，我认为一些电玩电脑资讯方面错误会误导不了解情况的读者，也让了解情况的读者认为贵刊不够专业。例如本期中 P10 大金刚不是 KONAMI 的，是任天堂的；P6Dune2000 不是 3D 游戏。我认为这些错误才是不能容忍的。祝贵刊业务蒸蒸日上……(省去二百字)。
[老猫朋友说的很在理。(老编：小马，不能盘点！快开门……怎么养宠物啦?)啊，是这么这么回事……(老编：Racer，罚你抄写《游戏之王》三遍！)唉，可怜的 Racer。]

北京耿晓涓：我来啦！阶梯教室好象有越来越难的趋势，来不来就"大家都知道……"。小女子我才疏学浅，我可是什么也不知道！
[是嘛，我也什么都不知道……嗯？眼睛不花啦！是这样，我们会对阶梯教室栏目的内容进行调整的。明年有可能删除它，将其软硬件的内容分列其它栏目。而玩家对电脑应用知识的掌握程度，我们将和大家一起进一步讨论。]

北京小菜：我是第一次写信，不知家里要不要再接收一个无家可归的孩子？说来也是缘分，去年 12 月在车站等车时，劳拉的容貌吸引了我，我才知道有这么一本刊物。打那以每期必买，从此开始"小菜"的生涯。同学们都很不理解我，因为我玩女孩不爱玩的游戏：冒险动作加恐怖，夜不能寐。我学 Photoshop，3D MAX，也是女孩不爱学的，深感人单势孤。

我是夜猫子，明天考试今儿夜里还玩。每次考试我都特别兴奋，只想考完了怎样玩。不必担心，我没有不及格的时候。我做女孩不做的事，玩女孩不玩的，立志成为出色的 Game girl。在玩上面我没有志同道合的朋友，女孩为什么不爱玩游戏（刺激的）? 我左看右看上看下看，原来每个女孩也不像我这样爱玩。人生在世，知己难求。前辈看到此信能否指点迷津，在下洗耳恭听。
[指点不敢当。我想只要拓展自己的生活空间，一定会找到很多新朋友。比如上网是个办法，加入"知己空间"也是个办法。其实你并不孤单，你看前后都是有共同语言的女孩子呀！]

四川绵阳胡佳佳：我是一个好动的女生，不过受学校与家长的"压迫"一天到晚只能装做淑女，骨子里压着一股劲没处发。自从在表哥那里接触到电脑和电脑游戏就大不一样了，学习之余表哥的电脑前又多了一张开心的脸。日子越过越快，水平越来越高，想当初让表哥一个资深玩家陪我玩大富翁和吃豆豆，真难为他。书是人的精神食粮，在电脑杂志方面，我经表哥点化选中了《家》。作为忠实读者，两个字——支持。
[女性玩家的队伍的确在壮大。下期，我将为大家介绍加盟《家》的第二位女编辑。我的眼又花了……]

江苏南京 Ray：不知你有没有发现，《家》最近已快是欧美游戏专场了。怎么说，日韩游戏应该更容易让我们产生共鸣吧，可结果呢……也许因为电脑还是欧美的天下吧。

陕西杨凌陈鑫：贵刊口口声声说支持国产游戏，但实际行动呢？每期关于国产游戏的报道连贵刊 1/20 都不到。即使国产游戏现在不能和国外游戏相比，但如果像贵刊这样 NO.1 的媒体都不给予关注，那它不就成了没娘的孩子——没人关心没人问。
[没有那么严重啊！《家》从未间断过对国产游戏的报道，并有选择地进行详细介绍和评析。大家最想看到的是最好的游戏，国产游戏并不例外，也不应该例外。]

云南昆明善良的大灰狼：调查表不应放在杂志中间，而应放在封面后或封底前。因为它的纸质软又在中间，我无论拿剪刀还是刀子剪裁都不方便。既然"点将榜投票"可以通过 E－mail 进行，为何问卷调查不行呢？要知道人习惯上网后，就很讨厌再用手写发送了。这样既节约纸张，促进环保，又能使杂志更快获悉读者意见。如此好事，何乐不为呢?强烈建议在主页上提供"电子版问卷调查表"。
[前有猫后有狼，几位女客坐稳当……哦，他说自己本善良；) 其实我在杂志主页的留言板上早已见过狼兄，谢谢你提的关于五周年典藏本配套光盘和电子调查表的建议，我们一定认真考虑。常光临杂志主页的朋友像 Windy、小飞、潇湘夜雨、楚玄、菜虫、小锡兵、古天乐等等，也谢谢你们！楚玄有句话讲的好："我和狼兄的感慨一样，真的可以说是看着《家游》长起来的。没做父母，却也体验到了带孩子的感受。"让我体会到了一种真情。另外坏牙朋友哭诉"聪明一世，却被老家刊的封面划破手指"。大家以后也要稍稍小心些，我的手就被杂志封面划破过两次，一个字："真疼啊！"

知己空间

参加征友的读者请将自己的姓名、性别、年龄、地址、邮编、有效证件复印件和 50 字左右的留言寄至"100037 北京 813 信箱《知己空间》",职业、绰号(昵称)、星座等请根据个人意愿填写。祝大家如愿找到良友!

张珊(♀17)
星座:射手
地址:天津市和平区第二南开中学高二·3
邮编:300020
E－mail: cricky@ netease. com
征友留言:我玩 PC 时间不长,喜欢运动游戏、恐怖电影和足球,喜欢冬木琉璃香和郑中基。期待志趣相投的朋友!

刘娟娟(♀21)
星座:双子
昵称:水默
地址:湖南省邵东县解放路 36 号粮食局
邮编:422800
征友留言:《仙剑》不逍遥,《金庸》当大侠,《大唐》走一走,独我乐悠悠。玩电脑是我的乐趣,绘画是我的爱好,音乐则是我轻松的休闲方式。这样的我,可否是你交的朋友?

孙晓亮(♂17)
星座:天秤
绰号:横川马路
地址:安徽省阜阳市颍州区颍州职业高级中学
邮编:236111
征友留言:本人自觉为 GAME 低手,虽从够得着摇杆时始玩街机,但 PC GAME 却属菜鸟,尤喜 Lara。爱好多得一塌糊涂却样样不精。愿众劳拉妹妹& Monkey 哥哥不吝那八角邮资,快来信吧!

冯鸿安(♂21)
星座:处女
地址:广东省中山市中山学院 201 信箱
邮编:528403
征友留言:逍遥,我们的青春感受!

杨安(♂17)
星座:处女
绰号:堕天使
地址:广西省桂林市八中高 97－9 班
邮编:541003
E－mail: yanga@ 990. net
征友留言:字不在多,来信则行。学不在课,能玩就灵。斯是陋室,唯吾 PⅡ。游戏中揭密,友情中畅谈。贝雷帽云:"小堕,看刀!"(只听"噌"的一声,小堕应声倒下,Game Over)

茅欣(♂19)
星座:巨蟹
绰号:咖啡猫
地址:江苏省南京市江宁开发区秦淮路 88 号
邮编:211100
E－mail: maoxinxin@ 163. net
征友留言:本人有意自建个人主页,希望擅长网页设计的 boys or girls 多多照顾!欢迎各位玩友与我共同探讨 PC Game 的最新发展。

张昊(♂21)
星座:双鱼
绰号:小飞
地址:辽宁省沈阳市铁西区南十一西路 26－1 号楼 2－5－3 室
邮编:110024
E－mail: zhhao_me@ 263. net
征友留言:我是一个有着双重性格的男孩子,好动又好静。我的爱好很多,电脑、游戏、漫画还有运动。真心希望和你们成为好朋友、永远的好朋友。

龚金刚(♂20)
星座:天蝎
昵称:一辉
地址:湖北省丹江口市郧阳师专数教 9804 班
邮编:442700
征友留言:我是一个 PC GAME 的发烧友,即时战略游戏是强项,此外我还爱玩街机、听音乐。期待有相同癖好的你来一起交流经验,我会用一颗真诚的心对待每位朋友。

介一飞(♂19)
星座:双子
别名:Jerry
地址:湖北省武汉市洪山区狮子山信息科技学院 98031 班
邮编:430070
征友留言:本人喜欢足球,酷爱 PC,尤爱 PC GAME。喜欢《仙剑》的侠骨柔情,《星际》的火爆刺激,有时沉迷在《心跳》的浪漫中,有时和 Lara 在《古墓》探险。愿和志同道合者交友。Enjoy everyday!

陈铭(♂22)
星座:双子
网名:aming
地址:上海市延吉中路 117 弄 18 号 7 室
邮编:200093
E－mail: verge@ kali. com. cn
个人主页:http//verge. 126. com/
征友留言:我喜欢电脑、音乐、文学和旅行,寂寞的我独自在网络的海洋中随波逐流。愿有缘的你和我,扬起命运的风帆,在缘分的天空下相识相知,一切随缘。愿用一生换取一次与你的今生缘。欢迎光临"忘情轩"。

林凌(♂20)
职业:建筑工程监理
星座:天蝎
地址:福建省宁德地区水电工程局
邮编:352100
电话:01370－6049793
征友留言:爱好游戏、电脑的我,愿认识远方的你。

刘征(♂21)
星座:天蝎
民族:满族
地址:北京市朝阳区白家庄西里 7 号楼 43#
邮编:100020
E－mail: liuzheng99@ 263. net
征友留言:我愿意结交天下朋友,探讨各种问题(虽然我不懂吧)。PC GAME 我爱玩,PC 的问题我也爱探讨。希望大家能抽空探一探我。

1999 年第 7 期读者问卷调查统计结果

读者最欣赏的文章:
1. 文渊阁:发生在明天的故事
2. 特别企划:另一种大国意识
3. 硬件兵工厂:PS 手柄完全改制白皮书

读者最不欣赏的文章:
1. 文渊阁:发生在明天的故事
2. 硬件兵工厂:PS 手柄完全改制白皮书
3. 阶梯教室:细说 FAT16 与 FAT32

读者认为最好的彩页:过山车大亨

读者最喜欢的 3 个栏目:
①佳作赏析②攻略手记③硬件兵工厂

读者最不喜欢的 3 个栏目:
①网络港口②阶梯教室③文渊阁

1999 年第 7 期幸运读者名单

湖北武汉	王海青	乌鲁木齐	张新博
湖北十堰	徐士一	福建泉州	徐晓滨
山东济南	吕一飞	广东汕头	吴彦泰
浙江杭州	林 鸣	江苏南京	王晓宁
湖南长沙	龙 成	山东即墨	朱 勇
湖南宜章	谭曜廷	吉林吉林	纪道铭
北 京	岳京松	河北秦皇岛	李瑞
内蒙伊克昭	刘大辉		

1999 年第 8 期广告意见征答获奖名单

河南安阳	赵军毅	北 京	吴 波
上 海	陈智敏	广东汕头	郭文蓉
湖北潜江	潘 华	北 京	张 宇
河南郑州	王 斌	贵州遵义	樊义涛
吉林长春	于东辉	浙江杭州	王吉晨



国内统一刊号: CN11－3295/TP

定价: 6.80 元